

N° 73
4 SEPT 1930
0f,75

Sommaire

Dans ce numéro : un Bon remboursable de Un franc.

une boîte pour ranger vos out



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

MAILLARD, A ROYE. — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner satisfaction en vous fournissant, à la place du fer électrique, un fer à souder ordinaire. Nous n'en possédons pas parmi nos primes.

CHEVRON, LA SEYNE. — Veuillez nous spécifier quel est le genre de turbine qui vous intéresse. Nous pourrons alors vous répondre.

BAILLY, A MOREZ. *Colles.* — Vous pourrez faire adhérer le papier sur la tôle en procédant de la façon suivante : gâchez du plâtre avec de la colle forte assez liquide, de manière à obtenir un mélange homogène, pas trop compact, pouvant être étendu au moyen d'une brosse assez dure. Il faut agir assez rapidement, afin d'éviter, autant que cela est possible, le refroidissement. De cette façon, on arrive à faire adhérer sur la tôle de fer du papier fort et même du carton.

Pour coller du velours sur de la tôle, vous pourrez employer avec succès la formule suivante, que vous emploierez à chaud :

Colle liquide à l'acide acétique ... 100 gr.
Résine de mélèze .... 25 gr.

BAQUÉ, A VILLEMOMBLE. — Vous pourrez certainement établir une scie à ruban avec des roues de vélo, avec une force d'un demi-CV. Cependant, ces roues sont un peu légères ; le point mort des volants sera nettement insuffisant.

CARPENTIER, A BUZANÇAIS. — Nous publierons prochainement un article traitant du sujet qui vous intéresse.

DELAPLACE, A LEVALLOIS. *Moteur à essence.* — S'il s'agit d'une expérience que vous voulez réaliser, nous vous conseillons sans hésiter de vous procurer un moteur d'occasion que vous pourrez trouver très facilement à Paris, chez certains marchands spécialisés, à un prix très avantageux. Vous pourrez utiliser, pour faire tourner une hélice, un moteur de motocyclette de 350 cmc, par exemple. La force développée sera suffisante. Cependant, si c'est un moteur à deux temps, il vous faudra utiliser un système quelconque démultiplicateur afin que l'hélice ne tourne pas trop vite.

Si vous voulez acheter un moteur neuf, les marques ne manquent pas : Chaise, JAP, etc.

TOURNIER, A PARIS. *Appareil photographique.* — Nous ne comprenons pas très bien votre question au sujet de l'utilisation d'un appareil photographique 9 × 12. Un appareil de ce genre sert, évidemment, à prendre des photographies : portraits, paysages, etc. D'ailleurs, vous avez certainement lu dans *Je fais tout* les articles qui ont été publiés à ce sujet, et qui ont indiqué quelques utilisations originales de la photographie.

FOUBLANTY, A VITRY. *Teinture acajou.* — Pour teindre un meuble de bois blanc en acajou foncé, le procédé à suivre est simple : achetez, pour quelques sous, du mordant acajou chez le marchand de couleurs, délayez-le dans de l'eau chaude, et appliquez-le sur le bois à teindre. La teinte du bois, lorsque le liquide aura séché, sera rosée. L'application du vernis à l'alcool, après un léger ponçage du bois, permet d'arriver à la teinte brune que l'on désire. On trouve dans le commerce un mordant liquide appelé *acajoutine.*

GAUDON, A VILLEJUIF. *Gravure du verre.* — Pour graver le verre, on procède de la façon suivante : le verre est recouvert d'un vernis inattaquable aux acides, ou de cire vierge. Le dessin à graver est exécuté sur le vernis, que l'on gratte de façon à mettre à nu le verre là où la gravure doit se faire. On verse alors sur le vernis de l'acide fluorhydrique, qui attaque le verre. L'opération est arrêtée lorsqu'on juge la gravure assez profonde.

SOMBRUN, A FONTOY. *Bons remboursables.* — Nous regrettons de ne pouvoir donner suite à votre demande, malgré tout notre désir de vous être agréable. Si vous étiez abonné, vous n'auriez pas à abîmer vos numéros, la bande d'abonnement tenant lieu de bon. Vous profiteriez en outre de la prime : un béret basque gratuit.

HAVEZ, A ROOST WARENDIN. *Primes.* — Vous pouvez avoir n'importe quelle prime de *Je fais tout* en envoyant les bons et le montant de la prime choisie.

CARON, A CALAIS. *Canot en toile.* — Nous allons mettre à l'étude un article donnant la construction d'un canot en toile démontable. Nous ne pouvons cependant pas vous promettre sa publication pour l'année en cours : la saison est, en effet, trop avancée.

ROGER, A LA GUERCHE. *Poste à galène.* — A la distance à laquelle vous vous trouvez des postes parisiens, il vous sera très difficile de les entendre sur galène. Cependant, il est possible qu'avec une antenne bien dégagée vous puissiez y arriver. Mais ce serait là un résultat exceptionnel.

R. F., A COURTEMAICHE (SUISSE). — Nous allons étudier la possibilité de publier les articles que vous nous demandez sur la construction d'une dynamo et d'appareils électriques de mesure. Un article donnant la construction d'un petit moteur électrique fonctionnant à basse tension paraîtra prochainement.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

CAHUZAC, A GAILLAC. — DEM. : *Ancien employé dans une fabrique de pâtes alimentaires, j'ai apporté un perfectionnement aux appareils de séchage de pâtes. Je transforme les installations déjà existantes ou fais établir les appareils nécessaires à mon nouveau procédé chez les fabricants qui le désirent, moyennant un prix forfaitaire établi à l'avance. Je n'emploie aucun ouvrier, ces ouvriers étant commandés et payés par les fabricants pour lesquels je travaille. En résumé, mon rôle consiste simplement à surveiller les installations. Quelle est ma situation vis-à-vis du fisc ? Dois-je payer patente ? Dois-je me faire inscrire au registre du Commerce ? Puis-je être considéré comme artisan ?*

RÉP. : Ayant un rôle de surveillance et de direction, vous n'êtes pas artisan. Vous êtes donc un véritable industriel; vous devez être immatriculé au registre du Commerce, et payer tous les mois la taxe sur le chiffre d'affaires. Pour la patente, attendez, vous n'avez pour cela aucune démarche à faire.

Vous devez, bien entendu, tenir un livre de recettes et de dépenses professionnelles visé, conformément à la loi.

ROBERT WADOUX, A LONGPRÉ. — DEM. : *J'ai l'intention d'entreprendre la fabrication de barrières en ciment armé, avec mon père. Quels sont les frais à payer à l'Etat? Aurai-je le droit de distribuer des prospectus ?*

RÉP. : Travaillant avec votre père, vous êtes redevable de l'impôt sur les salaires.

Vous n'avez pas à être immatriculé au registre du commerce. Si l'affaire marche au nom de votre père, et si vous n'êtes pas marié, votre père ne sera pas patentable. Si elle marche à votre nom, vous devrez payer patente. Mais, dans ce cas, vous n'aurez pas de déclaration à faire; vous attendrez de la recevoir.

Tenez soigneusement un livre de recettes et de dépenses professionnelles. Votre bénéfice sera considéré comme salaire; vous le déclarerez chaque année en janvier.



BIBLIOGRAPHIE

Le Manuel Pratique de l'Emaillage sur métaux, *de M. Millenet, est un ouvrage qui s'adresse aussi bien aux professionnels qu'à ceux que l'émail, en tant qu'art décoratif, ne laisse pas indifférents.*

L'émaillage, art déjà ancien, a été étudié dans plus d'un ouvrage, mais jamais d'une façon réellement pratique. Ce but est atteint dans le Manuel Pratique. *M. Millenet, artisan élevé dans la tradition, connaissant tous les tours de mains et tous les secrets que chaque profession garde jalousement, examine minutieusement tout le processus qui mène à l'exécution parfaite d'une œuvre d'art. Partant de l'étude des locaux, du mobilier à employer, de l'outillage, il passe ensuite à la technique du travail.*

La succession d'opérations nécessaire à la préparation du métal est décrite avec soin : pilage, broyage, lavage, acidulation, conservation, décapage. Les divers procédés d'émaillage sont ensuite examinés : surfaces champlevées, ciselées, frappées, émaux cloisonnés, émaux à jour, translucides, etc. Il est traité également du guillochage, du matage des métaux, du lapidage et du polissage, du durcissement des métaux, de la mise en couleurs, de la peinture de l'émail, etc. Un livre utile et vraiment pratique.

(18 francs — Dunod, éditeur.)

Pour le Monteur-Mécanicien, *est le titre d'un ouvrage certainement destiné à être utile aux mécaniciens, et aux monteurs en particulier.*

Ce n'est pas un traité complexe de mécanique. C'est un recueil judicieux de renseignements, de conseils pratiques, de recettes, de procédés de travail, utilisés dans tous les pays, et plus ou moins connus.

Un monteur-mécanicien, surtout s'il est spécialisé, est souvent appelé à voyager. Des conseils sont donnés à ce sujet au début du livre de M. A. Lefèvre, et même un lexique des principaux termes étrangers qu'un mécanicien peut avoir à employer, au cours d'un voyage, s'y trouvent.

De plus, diverses méthodes de montage, de démontage, de transport et de levage, de fondations de machines, des procédés de réglage, d'ajustage et de montage, l'emploi des lubrifiants y sont examinés.

Ce petit livre pratique s'adresse surtout au praticien et non à l'apprenti qui ne fait qu'apprendre son métier. En effet, pour pouvoir utiliser avec profit tous les « trucs » qui sont indiqués, il faut déjà avoir soi-même une pratique suffisante.

(18 francs — Dunod, éditeur.)

M. Weiss a publié récemment un Guide pratique du chaudronnier. *Le chaudronnier doit être à la fois traceur, découpeur et ajusteur, avant d'être chaudronnier. Il lui faut non seulement savoir lire un dessin, mais de plus l'interpréter pour son genre de travail.*

S'il doit être à même de fabriquer des objets délicats en cuivre, il doit également être capable de réaliser de grandes pièces en acier.

C'est dans le but de guider l'ouvrier que cet ouvrage a été écrit. Il débute par un examen des matières premières employées par le chaudronnier et l'outillage à main.

Les outils et leur entretien sont étudiés minutieusement, encore que sommairement.

L'auteur passe ensuite aux notions indispensables de tracé géométrique et de dessin, puis à la préparation des feuilles et au traçage. Les pièces de forme, le travail aux machines-outils, l'assemblage des pièces y sont également traités. De plus, la soudure autogène, le forgeage, le travail des tubes, la finition des pièces sont étudiés.

Un ouvrage qui n'est pas un traité complet et fastidieux, mais un guide pratique contenant l'essentiel du métier, et une foule de formules et de recettes précieuses.

(8 francs — Garnier frères, éditeurs.)

N° 73
4 Septembre 1930
BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)
PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Elysées, Paris
Compte chèques postaux : 609-86-Paris
Les articles non insérés ne sont pas rendus.

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le Numéro : 0 fr. 75
ABONNEMENTS :
France et Colonies :
Un an... ... ... 38 fr.
Six mois... ... ... 20 fr.
Étranger
Un an ... ... 65 et 70 fr.
Six mois... ... ... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

PARENTS, SONGEZ AU MÉTIER QUE VOUS DONNEREZ A VOS ENFANTS

L'ORIENTATION professionnelle est pour tous les parents une très importante question qui intéresse, au premier chef, leurs enfants et qui doit, par cela même, retenir leur attention. Cette question « d'orientation », c'est-à-dire la détermination du métier qui conviendra le mieux à l'enfant, la recherche de la profession où il aura le plus de chances de réussir, a fait d'énormes progrès en France, surtout depuis la guerre.

Il n'y a aucun département qui n'ait son office d'orientation professionnelle où des *spécialistes qualifiés* donnent conseils et suggestions. A Paris, les centres semblables sont nombreux, particulièrement bien outillés.

Les services qu'ils rendent sont inestimables et, bien souvent, l'étude faite par « l'orienteur » a empêché tel ou tel jeune de s'engager dans une voie où il n'aurait jamais réussi.

Ce problème est, d'ailleurs, intimement lié avec celui, plus général, de l'apprentissage. L'apprentissage n'a plus besoin d'être défendu comme voici quelques années. La théorie néfaste qui poussait les parents à désirer que leurs enfants « gagnent tout de suite » et ne « perdent pas deux ou trois ans » à ne rien rapporter est passée de mode.

L'enfant rapportait évidemment, dès quatorze ou quinze ans, un certain salaire au budget familial, mais il n'avait aucune formation, il n'acquérait aucune connaissance approfondie : il ne faisait jamais qu'un « manœuvre », spécialisé quelquefois, mais qui ne pouvait, en aucune façon, prétendre à des situations ou des emplois d'ouvriers spécialistes.

Par bonheur, devant les dangers que cette méthode faisait courir, aussi bien aux hommes futurs qu'à l'industrie tout entière, il semble que les familles aient compris l'intérêt de leurs propres enfants, puisque le nombre d'apprentis augmente chaque année.

* * *

Dans l'histoire du monde, l'apprentissage et la formation des ouvriers atteint son apogée à l'époque des corporations moyenageuses où, pour devenir « ouvrier », il fallait que l'apprenti présentât un chef-d'œuvre auquel il travaillait avec amour des mois entiers.

La science humaine a fait un immense progrès par l'organisation scientifique de l'orientation professionnelle.

La meilleure méthode, que nous avons vu appliquer avec très grand succès à de très nombreuses reprises, consiste à faire passer le *futur apprenti* dans un certain nombre d'ateliers, où il ne séjourne que peu de temps, mais où il a le temps de se familiariser aux éléments du métier.

C'est ainsi, par exemple, qu'aux ateliers-écoles de la Chambre de commerce de Paris, les élèves passent, par exemple : par la menuiserie, la serrurerie, la forge, la couverture, la plomberie.

A la suite de ces stages, ils décident eux-mêmes, avec l'aide des professeurs, quel est le métier qui les attire davantage.

Nous avons bien souvent des garçons qui, entrés à l'atelier avec l'idée de devenir serruriers ou tourneurs, bifurquent à la suite de leurs stages et choisissent un métier tout différent. Ils ont trouvé leur voie !

Et combien de fois voyons-nous des apprentis, inattentifs et indisciplinés dans un travail qui ne les intéresse pas, devenir de parfaits élèves dans l'atelier voisin, parce qu'ils ont été « pris » par l'activité qui leur était propoé e.

Les offices d'orientation fonctionnent sans arrêt. En principe, les mairies peuvent toutes fournir les renseignements, adresses nécessaires pour permettre aux parents de s'y adresser utilement.

Mais il a été possible d'établir des « monographies professionnelles » dans lesquelles on peut déjà trouver les principes directeurs capables d'orienter les recherches dans les cas particuliers.

Il a semblé intéressant à *Je fais tout* de communiquer à ses lecteurs quelques-unes de ces monographies.

Nous étudierons successivement les branches les plus importantes des métiers du bois et de l'ameublement, des métaux et de l'électricité, du bâtiment, des cuirs et peaux, de l'industrie textile.

L'ouvrier menuisier en bâtiment.

Cet ouvrier construit et pose les portes, fenêtres, parquets, escaliers... des maisons en construction ou en réparation.

Il existe deux spécialités dans ce métier : les menuisiers proprement dits et les parqueteurs.

Certaines *aptitudes physiques* sont indispensables. En particulier, il faut pouvoir travailler longtemps debout à la même place, souvent dans une position oblique. Un garçon faible et sans grande résistance physique ne doit pas choisir ce métier. Il faut y voir très convenablement et ne pas avoir de troubles nerveux, surtout si on a à travailler aux machines.

Un bon menuisier doit savoir établir et lire un croquis ; il lui faut donc des connaissances suffisantes en dessin industriel et en géométrie. Il existe, à ce sujet, des « cours du soir », dont la fréquentation est excellente et augmente, dans de très sérieuses proportions, la valeur du jeune homme qui les suit assidûment.

Une prédisposition aux varices, une peau trop sensible, une faiblesse des poumons constituent autant de contre-indications.

Le *meilleur âge* pour faire débuter l'apprentissage est de treize à quatorze ans. Il dure trois ans, au cours desquels l'apprenti acquiert ses outils personnels.

Le salaire de début, qui est d'environ 0 fr. 40 de l'heure, arrive à 10 ou 15 francs par jour à la fin de la troisième année, suivant les capacités.

Les *avantages* du métier de menuisier en bâtiment sont nombreux. Classé parmi les professions de l'artisan, il est propre et sain. Il permet aussi de s'établir seul ou avec un ou deux ouvriers. Le capital nécessaire est relativement faible : quelques milliers de francs à peine.

Les salaires à la campagne sont fort intéressants. Les menuisiers ne sont pas assez nombreux en ce moment. On en manque partout.

Il y a là véritablement d'excellentes situations à se créer pour des jeunes actifs, consciencieux et foncièrement honnêtes.

L'ébéniste.

L'ébéniste confectionne, au tour, des meubles ou parties de meubles, tables, chaises, armoires, canapés, tabourets de piano ; il répare ces meubles.

Quantité d'objets de ménage d'un usage courant sont fabriqués par des ébénistes, alors que des meubles de luxe sont aussi réparés... ou copiés par eux !

On voit, par cette simple énumération, que les ébénistes ont bon nombre de spécialités qui sont susceptibles de se compléter les unes les autres. Les dangers de chômage sont ainsi réduits au minimum, car il est bien rare que toutes ces branches d'activité soient atteintes à la fois par une crise économique.

Les *aptitudes physiques* sont approximativement les mêmes que celles du menuisier. Il faut, cependant, y joindre diverses qualités supplémentaires : des aptitudes spéciales en dessin ; un sens et un goût artistique poussé ; quelques connaissances des divers styles de meubles, la mémoire des formes, une dextérité manuelle assez grande.

Enfin, il faut une bonne connaissance des bois indispensable si on veut arriver à « percer ».

L'*apprentissage* dure de trois à quatre ans, si on désire que le jeune homme ait de bonnes connaissances sur les diverses branches de l'ébénisterie.

CLAUDE D'ARVELLES.

Vous trouverez, pages 328 et 329, un plan complet avec cotes et détails, qui vous permettra de construire vous-même un

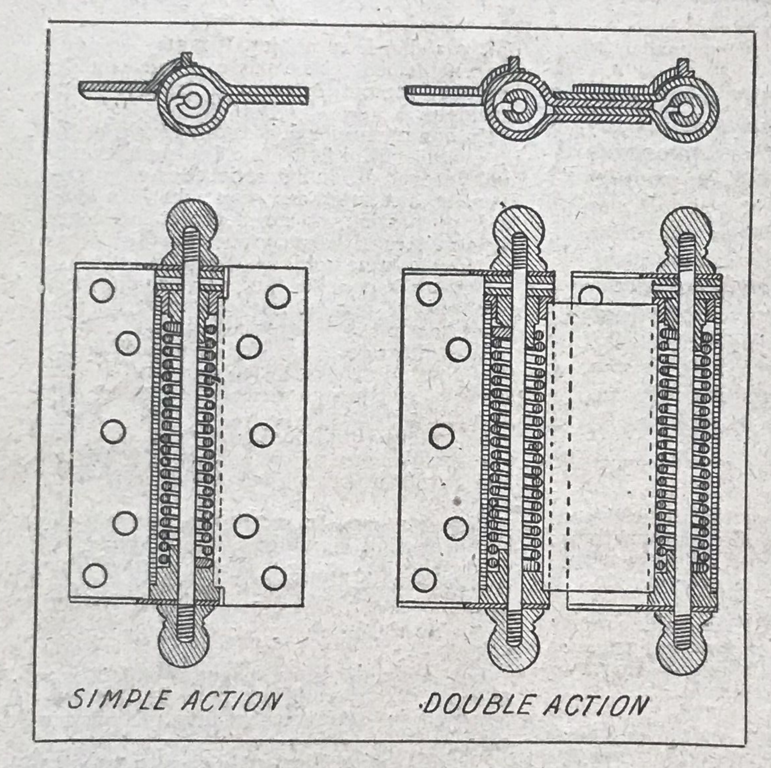
PETIT COFFRE A OUTILS



LES MATÉRIAUX QU'IL FAUT CONNAITRE

En dehors des nombreuses sortes de charnières courantes, on trouve dans le commerce bien des charnières spéciales dont on doit connaître l'existence, et qui sont parfois indispensables.

Si, en général, on connaît les charnières courantes, il existe encore des variétés répondant à des nécessités spéciales de la construction, et que nous allons décrire en en définissant les emplois.



Les charnières à ressorts pour portes.

C'est un dispositif extrêmement intéressant et qui ne semble pas suffisamment connu, en raison précisément de son avantage qui est de rester pratiquement invisible. Ces charnières s'adaptent sur les portes comme des charnières ordinaires, mais avec cette différence qu'elles font fermer automatiquement la porte.

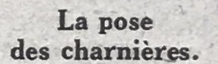
Charnières a simple action. — On appelle ainsi les charnières à ressort qui font refermer les portes dans un seul sens. On remarquera, d'ailleurs, que, comme les portes ne peuvent, en général, s'ouvrir que dans un sens, ce sont les charnières à ressort à simple action qui sont les plus communément employées, quand on veut faire une transformation sur une installation existant déjà.

Charnières a double action. — Elles sont, par contre, très couramment posées dans des installations de bureaux, de magasins, etc., où le va-et-vient est important et où l'on veut cependant qu'une porte de communication reste constamment fermée. Dans ce cas, la porte doit pouvoir s'ouvrir dans les deux sens et revenir automatiquement dans son bâti.

Il faut donc une charnière qui puisse s'ouvrir dans les deux sens, ce qui ne serait pas réalisable avec une charnière à deux lames. Celle-ci en comporte trois et, par conséquent, deux axes, de manière à pouvoir pivoter autour de l'une ou l'autre de ces deux broches.

Le principe général de fonctionnement des deux sortes de charnières est montré par les coupes que nous en donnons. Autour de l'axe de la charnière se trouve un ressort enroulé en spirale. S'il y a deux axes, il y a évidemment aussi deux ressorts. Quand la charnière s'ouvre, le ressort (ou l'un des deux ressorts) se comprime. Dès qu'on laissera la porte libre de se refermer, le ressort rappellera le vantail. Dans les charnières à double action, le battant de porte dépassera légèrement sa position d'équilibre et prendra pendant un temps très court une sorte de mouvement oscillatoire ou de va-et-vient.

On fait les charnières en acier verni, acier cuivré, bronze massif ou nickelé.



La pose des charnières.

Il n'est pas inutile de donner quelques instructions précises sur la manière de poser ces charnières spéciales.

Il faut commencer par rendre les ressorts neutres en quelque sorte, en retirant la goupille de tension qui est fixée dans le cran. Pour enlever cette goupille, les constructeurs fournissent un levier spécial avec chaque boite. Les charnières doivent être placées aussi près que possible du haut et du bas de la porte, car leur action se fait ainsi sentir d'une façon plus efficace. Le montant du bâti dormant et le bâti ouvrant doivent avoir été entaillés de l'épaisseur exacte des lames, qui ne doivent pas présenter la moindre saillie.

Soignez bien la mise en place de ces charnières, de façon à ce que les broches se trouvent exactement dans le prolongement l'une de l'autre. Fermez la porte, soulevez-la un peu au-dessus du plancher, à l'aide d'un coin de bois, et donnez ensuite de la force aux ressorts en employant les leviers, appuyant toujours dans le sens opposé au cran ; quand vous aurez la force voulue, insérez une des goupilles dans le trou le plus proche du cran et retirez les leviers; enlevez le coin et laissez battre la porte. Si la porte se baisse ou se détache du haut du montant, donnez plus de force à la charnière d'en haut ; si vous n'obtenez pas la force nécessaire pour maintenir la porte et la faire fonctionner, c'est que vous n'avez pas pris le numéro des charnières convenant pour cette porte.

Toute autre imperfection dans le mouvement de la porte peut être rectifiée, soit en augmentant ou en diminuant la force d'un côté ou de l'autre, jusqu'à ce que la porte trouve sa propre position quand elle est fermée. Si la porte frotte ou grince, c'est que les charnières n'ont pas été convenablement fixées à la porte.

Chaque charnière est munie de cuvette de graissage ; il ne faut jamais négliger le graissage qui facilite le fonctionnement, adoucit l'action et entretient les ressorts.

Au cas où un ressort viendrait à casser, il est très facile de le remplacer.

Les charnières pour portes à quatre vantaux à double évolution.

Pour des portes à quatre vantaux, on emploie aussi des charnières spéciales genre charnières à ressort. Elles sont en cuivre et se font à boules ou à bouts ronds pour bois d'épaisseur de 34, 41, 54 millimètres. On les pose en feuillure de la porte et elles font un peu l'effet des charnières va-et-vient, mais ne possèdent pas de ressort, c'est-à-dire que la porte peut s'ouvrir de n'importe quel côté, en la poussant. Ces charnières sont prévues également lorsque l'on veut replier les vantaux des portes l'un sur l'autre.

Il existe, dans cette sorte de charnières, un modèle à cliquet qui permet de condamner le mouvement va-et-vient de la porte ; lorsque

(Lire la suite page 325.)

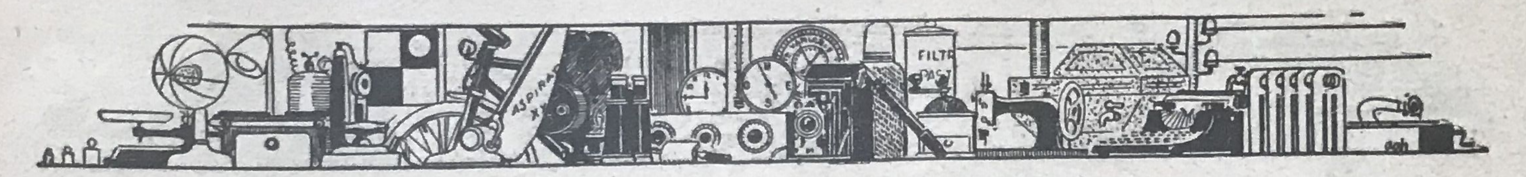
TABLEAU DES NUMÉROS DE CHARNIÈRES CORRESPONDANT A CHAQUE FORCE DE PORTE

SIMPLE ACTION

Numéros	0	1	5	9	13	17	21	25
Largeur des portes.	0 m. 60	0 m. 65	0 m. 70	0 m. 75	0 m. 80	0 m. 90	1 mètre	1 m. 20
Épaisseur du bois...	20 à 25	21 à 30	25 à 35	25 à 40	30 à 50	35 à 55	40 à 60	50 à 80
Longueur des lames.	75 m/m	100 m/m	125 m/m	150 m/m	175 m/m	200 m/m	250 m/m	300 m/m

DOUBLE ACTION

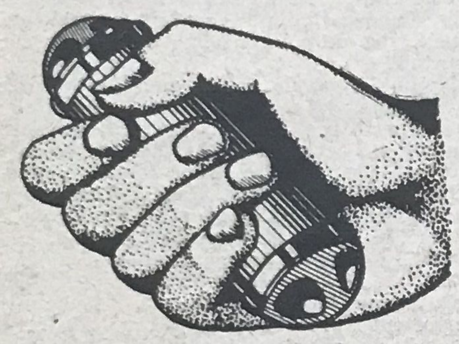
Numéros	29	30	33	36	39	42	45	48
Largeur des portes.	0 m. 60	0 m. 65	0 m. 70	0 m. 75	0 m. 80	0 m. 90	1 mètre	1 m. 20
Épaisseur du bois...	20 à 25	21 à 30	25 à 35	25 à 40	30 à 50	35 à 55	40 à 60	50 à 80
Longueur des lames.	75 m/m	100 m/m	125 m/m	150 m/m	175 m/m	200 m/m	250 m/m	300 m/m



LES INVENTIONS PRATIQUES

Un calorifère de poche pour réchauffer vos doigts quand il fait froid

Une des plus récentes inventions, qui ajoute au confort lorsqu'il fait froid, est celle de ce petit calorifère pour les mains ; il est composé d'un cylindre creux, dont les parois sont en fibre. Un crayon de charbon, chauffé



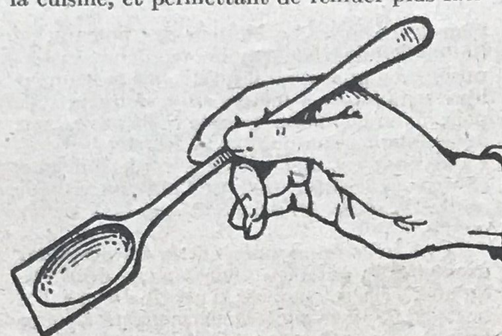
au préalable, y est entré par une des extrémités. Le dispositif, dit l'inventeur, garde sa température pendant deux heures.

Pour faire bénéficier de la chaleur une autre partie du corps que les mains, il suffit de fixer une poignée en fil de fer à l'un des bouts métalliques du cylindre ; on se sert alors de ce dernier comme rouleau ; il paraît que, dans cet usage, il soulage des souffrances ou des douleurs locales, telles que rhumatismes, maux d'estomac, etc.

Le calorifère est assez petit pour être transporté sans gêne dans une poche de la veste ou du manteau.

Une cuiller à bout carré

Nous n'avons pas encore vu en France cette invention étrangère : une cuiller destiné à faire la cuisine, et permettant de remuer plus faci-



lement le contenu de la casserole, pour qu'il n'attache pas. L'invention paraît cocasse et peut donner des résultats.

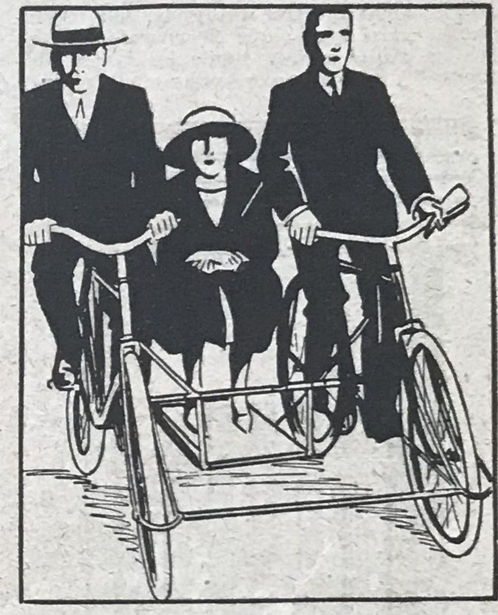
Le moyen de raccommoder les couteaux de table démanchés

Quand ils sont trempés dans l'eau en entier, ils finissent par se démancher. Pour les réparer, préparez le mélange suivant : 50 gr. de résine en poudre ; 16 gr. de fleur de soufre et 45 gr. de sable fin. Faites un mélange bien homogène et remplissez-en le vide du manche. Chauffez ensuite la tige de la lame et remettez-la en place dans le manche. Vous obtiendrez une réparation solide. Elle durera longtemps, si vous ne trempez plus les manches dans l'eau.

D.

Une bicyclette tandem pour trois personnes

Un inventeur allemand vient de présenter un nouveau modèle de bicyclette tandem, destiné à transporter une troisième personne sur une plate-forme, suspendue entre les deux bicyclettes. Cette plate-forme est disposée



sur un cadre léger accroché aux deux machines, elles-mêmes placées parallèlement. L'ensemble a reçu le nom de combi-bicyclette.

Les deux cyclistes pédalent ; mais les roues avant sont reliées de manière rigide, pour que l'unité de direction soit toujours assurée ; sinon il risquerait de se produire des impulsions cont es qui auraient, pour la stabilité du group et sa marche, des résultats désastreux.

Cette étrange conception a été exposée devant la fameuse porte de Brandebourg, à Berlin.

LES MATÉRIAUX QU'IL FAUT CONNAITRE

(Suite de la page 324.)

le cliquet est posé, la porte ne peut plus s'ouvrir que d'un côté, la pose du cliquet est facultative dans cette sorte de charnière.

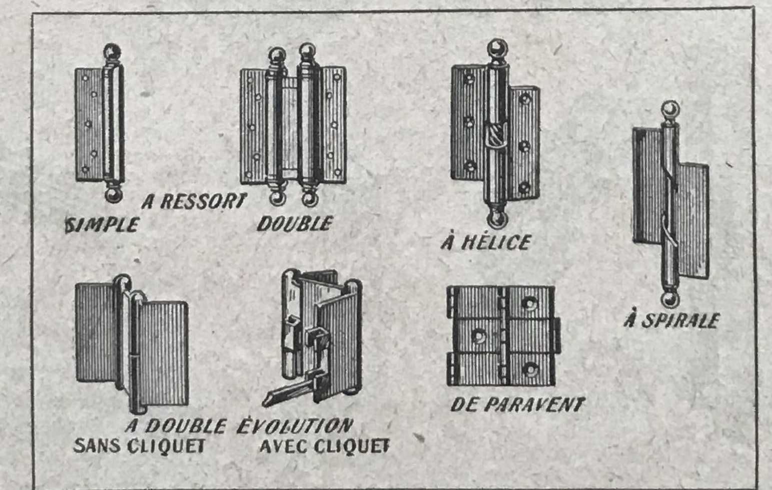
Les charnières spéciales.

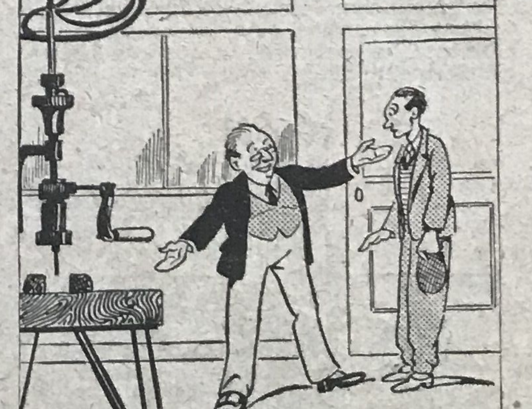
Lorsque la porte doit franchir une surépaisseur, par exemple un tapis, l'on peut employer des *charnières à hélice* ou des *charnières à spirales*. Une seule charnière de ce modèle suffit ; lorsque vous poussez la porte, celle-ci se soulève suffisamment pour dégager le bas.

Dans la construction des *paravents*, on se sert, pour réunir chaque paire de panneaux, de charnières spéciales pour paravent, qui permettent le déploiement des panneaux dans n'importe quel sens; celles-ci se font en laiton et en cuivre fondu. Nous conseillons, pour des paravents ordinaires, l'emploi du laiton qui est bien meilleur marché, le cuivre fondu étant d'un prix au moins trois fois plus élevé. Ces charnières se font de différentes hauteurs et pour chaque épaisseur de bois.

Citons enfin les charnières en laiton pour couvercles de clavier de piano : celles-ci sont en laiton et se vendent au mètre, dans différentes largeurs, suivant l'épaisseur du bois ; elles ne sont jamais percées, les trous étant faits au moment de la pose.

M. G.

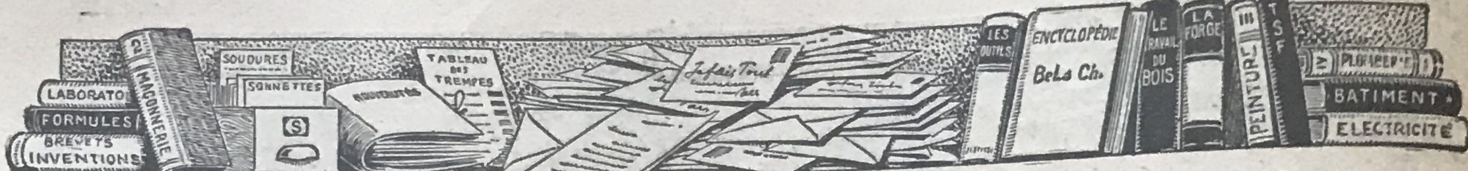




— *Je suis un simple ouvrier, mais je ne veux pas rester obscur, je ferai mon chemin.*

— *Parfait, mon ami, on va vous mettre à la machine à percer!*

Vous êtes-vous rendu compte que nous avons fait beaucoup d'efforts pour améliorer nos dessins, pour les rendre plus lisibles et par conséquent plus pratiques ?



Les questions qu'on nous pose

COMMENT CONSTRUIRE UN PETIT AUVENT POUR UNE ENTRÉE DE PROPRIÉTÉ

A la demande d'un lecteur, et pensant que cela pourra servir à nombre de nos habitués, nous donnons aujourd'hui le moyen de construire un petit toit destiné à abriter l'entrée d'une propriété. On remarquera, sans doute, que la charpente n'est pas construite suivant toutes les règles habituelles. Aussi bien avons-nous voulu réaliser surtout une construction simple. Comme elle ne porte pas le poids d'une toiture de grande surface, on peut donner, sans inconvénient, de petites entorses aux règles de construction des charpentes.

Aspect de l'auvent terminé.

Nous allons en examiner successivement les différents éléments. La toiture n'étant pas très large est supportée seulement par deux fermes, chacune de ces fermes étant située à l'aplomb d'un poteau, et soutenue par lui.

Pour les poteaux, on ne descendra pas audessous d'une section de 12 × 16 centimètres, la plus petite dimension étant située dans le plan de la porte. La hauteur des poteaux *ad libitum*. On se laissera guider par deux considérations. La première est qu'il faut une hauteur libre minima de 2 mètres au-dessous du toit, pour qu'un homme de grande taille passe, sans avoir l'impression qu'il va se heurter le front. La seconde est que, plus bas est le toit, plus efficace est la protection qu'il offre au visiteur abrité dessous, en attendant que l'on vienne ouvrir la porte.

Les fermes qui supportent la toiture étant exactement pareilles, nous n'en décrirons qu'une. Elle se compose d'abord d'une pièce horizontale, à laquelle nous pourrons donner le nom d'entrait, par analogie avec les charpentes d'immeubles. L'assemblage se fait à mi-bois, avec un boulon de renfort.

L'aspect en est plus agréable si les extrémités sont taillées de manière à former une sorte de moulure simple.

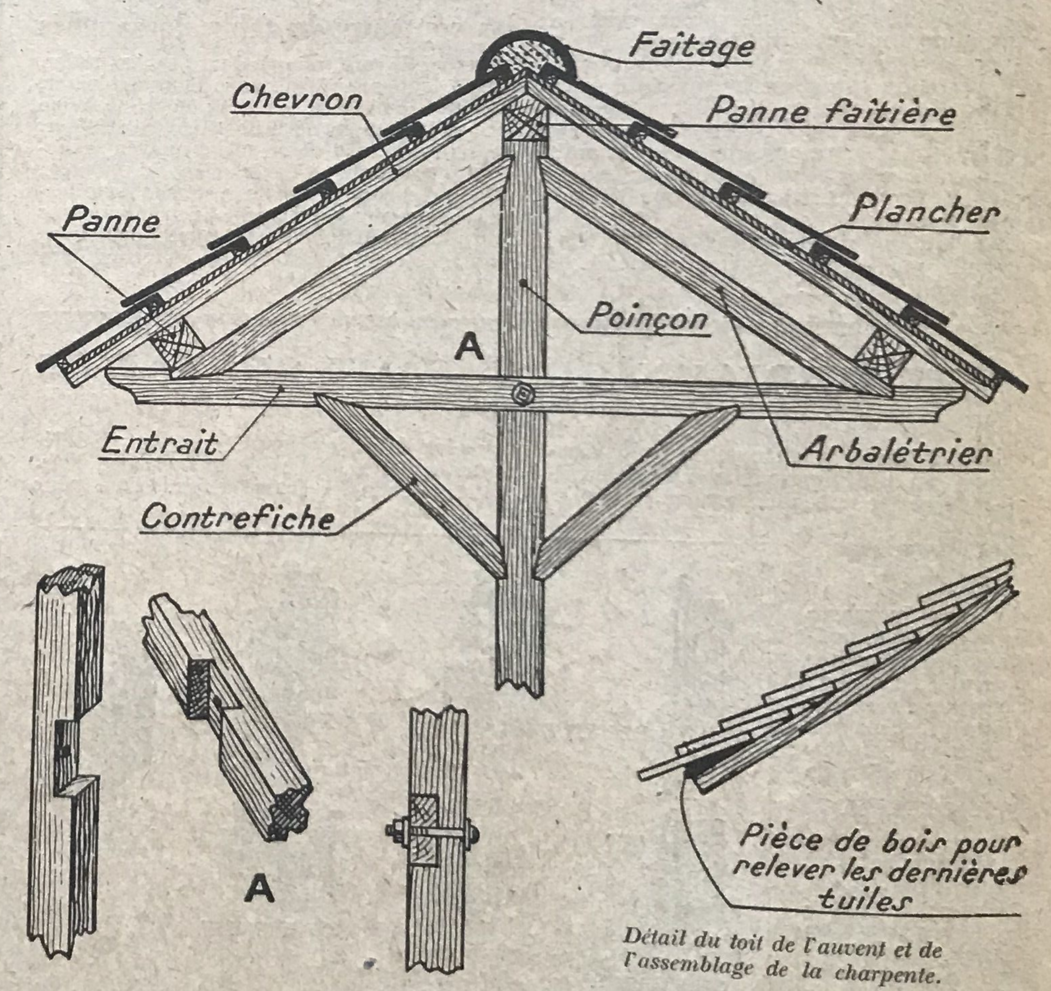
L'entrait est soutenu par deux contre-fiches, qui viennent s'appuyer sur le montant et supportent l'entrait, environ au milieu de sa longueur libre, de chaque côté du pied.

Il y a, ensuite, plusieurs manières de continuer la charpente. La plus simple consisterait à appuyer une panne à chaque extrémité des entraits. Dans ce cas, il y aurait intérêt à employer des contre-fiches plus grandes et venant soutenir l'entrait plus près de ses extrémités, afin qu'il ne fatigue pas trop.

La seconde méthode est celle que nous avons indiquée. Il y a, comme précédemment, une panne faîtière qui repose directement sur le sommet des poteaux, ce qui est logique. Les deux autres pannes reposent non pas sur l'entrait, mais sur des arbalétriers assemblés, d'une part, sur le montant central (qui joue le rôle de poinçon) et, d'autre part, sur l'entrait.

Notons, tout de suite, qu'il faut éviter le roulement de toute la toiture, qui, si elle ne supporte pas de poids excessif, est très soumise à l'action du vent dont rien ne la protège. On établira donc deux contrefiches partant chacune d'un poteau pour s'assembler sous la panne faîtière et ainsi assurer la liaison de tous les éléments.

Sur les pannes prennent appui les chevrons, au nombre de quatre, par exemple, pour chaque face ; la pose en est facile. Ils supportent la couverture, qui pourra être, au gré de chacun, de tuiles, d'ardoises,



Détail du toit de l'auvent et de l'assemblage de la charpente.

Partie goudronnée

Maçonnerie des montants.

de chaume, etc. Nous avons représenté, ici, des tuiles mécaniques, dont la pose est facile et rapide. L'aspect des tuiles plates est plus plaisant. Dans tous les cas, on plaquera sur les chevrons un plancher pour éviter que le vent, s'engouffrant sous la toiture, ne vienne soulever et arracher la couverture.

Ne pas oublier que, pour l'ardoise, il faut que la pente des pans soit un peu accentuée ; sinon, le vent peut les soulever

(Lire la suite page 327.)



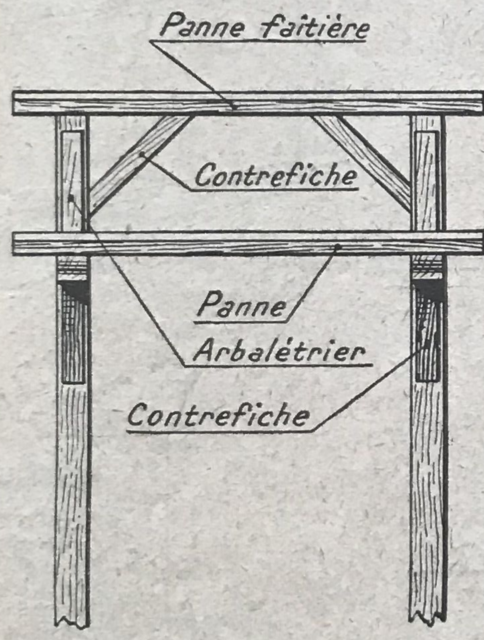
COMMENT CONSTRUIRE UN PETIT AUVENT POUR UNE ENTRÉE DE PROPRIÉTÉ

(Suite de la page 326.)

On établira un plancher sur les chevrons et un voligeage par-dessus le plancher. C'est sur ce voligeage que les tuiles s'accrocheront par leur talon. On peut aussi employer des tuiles spéciales percées pour être clouées.

Les lattes, mesurant, en général, 1 m. 30, se prêtent assez bien à la dimension de l'auvent d'entrée. On disposera 4 ou 5 chevrons dans la largeur.

Le recouvrement des tuiles plates est, rappelons-le, le même que celui des ardoises,



Détail de la charpente.

si bien qu'en chaque point il y a trois épaisseurs de tuiles.

Vers les rives d'égout, on relève un peu le bord du toit au moyen d'une chanlatte posée sous les dernières tuiles et sur le plancher.

Pour finir, signalons le faîtage fait comme d'habitude en tuiles spéciales scellées au mortier, emboîtées ou non les unes dans les autres, lorsqu'il s'agit d'une couverture en tuile. Pour la couverture en ardoise, on aura recours à un faîtage métallique. Mais l'aspect de la tuile est plus plaisant.

Il va de soi que les pieds des poteaux sont solidement enfoncés en terre, bien calés par de bonnes pierres. Pour empêcher le bois de pourrir, on a eu soin de le goudronner au préalable.

LE TRAVAIL DU BOIS

COMMENT CONSTRUIRE SOI-MÊME UN PETIT COFFRE A OUTILS

La description de coffre à outils que nous allons donner ici est plus détaillée que d'habitude, en raison de l'extrême simplicité de l'objet. Nous pensons offrir ainsi à nos lecteurs un modèle général de méthodes de travail pour toutes les constructions qu'ils entreprendront. Ajoutons que les croquis ont été exécutés d'après un plan américain dû à la *Stanley Rule and Level Plant*, de New Britain. Les côtés, qui étaient indiquées en pouces, ont été transformées en mesures françaises.

La préparation du travail.

On trouvera sur les croquis l'indication des matériaux nécessaires. Tout le coffre peut être fait avec trois planches mesurant respectivement 20, 14 et 8 millimètres d'épaisseur et dont les longueurs et largeurs sont marquées sur le croquis.

S'étant procuré ces trois planches, on trace approximativement au crayon les contours des différents éléments. Nous indiquons la disposition à adopter pour perdre le minimum de bois. On remarquera que les dimensions indiquées sont sensiblement plus grandes que celles des pièces obtenues en définitive. Il va de soi que c'est indispensable pour pouvoir dresser les éléments. Quand le traçage est terminé, on prend soin de marquer la nature exacte de chaque pièce, afin d'éviter des erreurs, ou des recherches inutiles.

La fabrication des extrémités.

On commence alors à découper le bois. On choisit, pour le début, les deux pièces des extrémités, que l'on ajuste en longueur et en largeur après les avoir planées :

Pour chacune d'entre elles, on suivra la même marche. D'abord, on choisit la meilleure face comme face de travail, sur laquelle on reporte toutes les mesures nécessaires. On dresse ensuite le meilleur bord et le côté perpendiculaire à l'équerre. Quand on scie et dresse les bords, on aura soin de travailler depuis les extrémités vers le milieu de la longueur des côtés, pour éviter de rompre les angles pendant l'opération.

L'ajustage des autres éléments.

On découpe et dresse de la même manière les autres côtés du coffre. Puis on perce méthodiquement les logements des vis. Il faut avoir soin de les marquer d'avance pour qu'ils soient à la bonne distance les uns des autres. Les trous de vis étant préparés, l'assemblage des côtés et des bouts du coffre peut être effectué.

On dresse ensuite un des côtés et une des extrémités de la planche de fond ; on marque et perce les trous pour les vis, ainsi que les trous correspondants dans les côtés du coffre, et on adapte le fond. Quand ceci est fait, on dresse la planche de fond en correspondance avec le coffre sur toutes les faces, pour avoir un ajustage parfait.

On passe ensuite au couvercle pour lequel on procède de la même manière, dressant d'abord le dessus et y adaptant les lattes étroites formant rebords. Elles sont également vissées. Bien entendu, ces lattes ont été coupées à la dimension exacte, et dressées, avant d'être vissées en place.

Quelques détails.

Nous avons ainsi fait les éléments principaux du coffre. Il est nécessaire de les compléter par une série de détails.

Tout d'abord, on joint le couvercle au coffre proprement dit. Pour cela, on marque l'emplacement exact de chacune des charnières et on coupe, dans l'épaisseur du bois, la feuillure correspondant à la platine de la charnière. La forme indiquée pour celle-ci est arbitraire : elle a toutefois l'avantage de bien faire corps avec le coffre, étant vissée sur deux faces du bois.

Le coffre même est achevé. Passons aux plateaux. On dresse les grands côtés, et on les ajuste à la dimension. De même pour les petits côtés. Puis on cloue les premiers sur les seconds. On cloue ensuite les fonds sur les cadres ainsi constitués, comme on avait procédé pour le coffre lui-même, c'est-à-dire en ajustant avec le fond deux des côtés avant le montage ; et en terminant par un ajustage du fond sur les deux autres côtés.

Chacun des tiroirs comporte des cloisons faciles à clouer en place. Quand les casiers ou tiroirs sont terminés, on prépare les guides qui servent à maintenir en place et à empêcher qu'ils ne se renversent dans le coffre, avec leur contenu de clous ou de vis. Les guides sont de simples tasseaux que l'on a soin de bien dresser, comme le reste, pour que les casiers glissent facilement en place.

D'après le plan, il n'y a que deux casiers, et leur profondeur totale est très inférieure à la profondeur de la boîte. Donc, on disposera sur le côté du coffre, entre le tasseau vertical et le bout du coffre, un tasseau à la hauteur voulue, de manière à ce que, les deux casiers étant superposés, le casier supérieur vienne affleurer au niveau du côté du coffre.

Remarquons que l'on peut très facilement, si on le préfère, placer un troisième casier sous les deux autres, qui les maintiendra à la hauteur voulue. Mais alors on perd de la longueur dans le fond du coffre, si on se trouve avoir des outils de grandes dimensions.

Le porte-scie et les poignées.

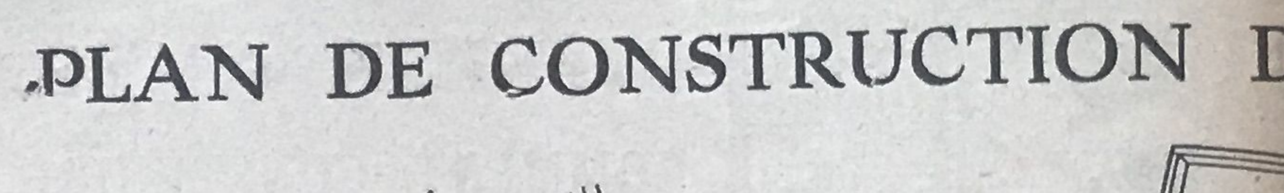
La scie est un outil désagréable à manier en dehors du temps de travail. Il est donc commode de la mettre hors d'état de nuire en la fixant au couvercle du coffre. De la sorte, ses dents ne risqueront ni de blesser, ni d'être endommagées. Pour la fixer, on emploie trois pièces de bois simples. La première, légèrement évidée par en dessous, est fixée au moyen de deux vis. On glisse sous elle la lame de la scie. Les deux autres sont fixées l'une sur l'autre au moyen d'une vis, de manière à former un bouton rudimentaire dont la dimension, en longueur et en épaisseur, correspond à la poignée de l'égoïne. Celle-ci étant plaquée au fond du couvercle, la lame sous le tasseau, on tourne le bouton, et la poignée se trouve immobilisée, ainsi que toute la scie.

Enfin, on termine la caisse en vissant une poignée à chaque bout.

André Falcoz, *Ing. E. C. P.*

Dans le prochain numéro de Je fais tout, vous trouverez un article très détaillé et un plan complet avec cotes pour la construction D'UN VENTILATEUR DE FORGE

PLAN DE CONSTRUCTION D



(4)
6 c/m
9 c/m
14 m/m
8 m/m
28 m/m
5 c/m
14 m/m
10 c/m
8 m/m
12 c/m
17 c/m 5
10 c/m
5 c/m 6
5 c/m 6

(1)
13 c/m 9
51 c

(5)
9 c/m,2
14 m/m
12,5
8 m/m
Tasseau du Casier 8 × 14 × 90 m/m

(8)
Planche de 20 m/m
15 c/m
Bout
Bout
Inutilisé
Tige du Bouton
27,5
60 m/m
27,5

(9)
1m 65
Planche de 14 m/m
30 c/m
Dessus
Fond
Côté
15
Côté
15
55 c/m
55 c/m
55 c/m

MATÉRIAUX I

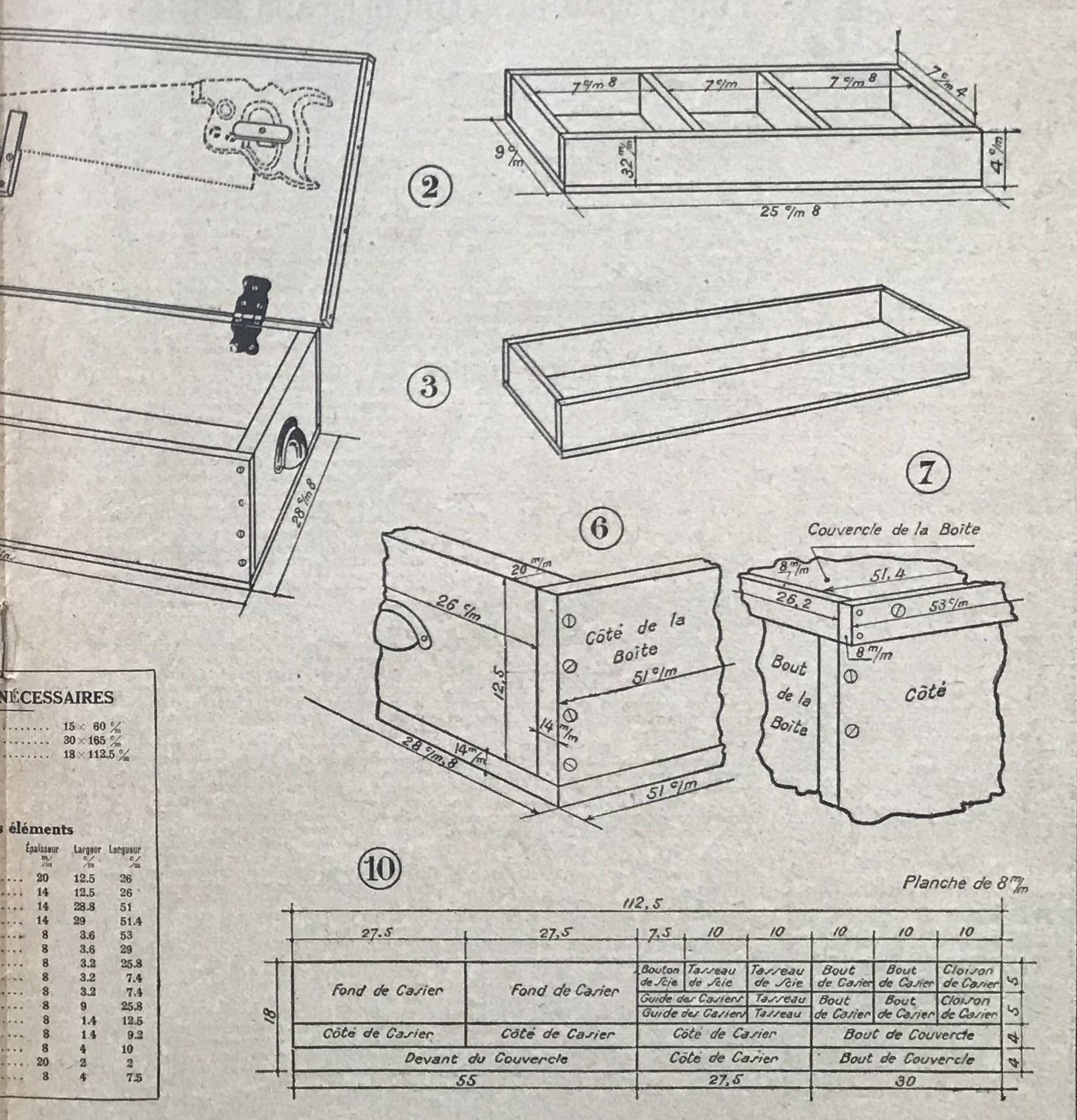
1 Planche de 20 m/m.....
1 Planche de 14 m/m.....
1 Planche de 8 m/m.....
2 Poignées métalliques.
2 Charnières.
50 Vis à bois de 28 m/m.
Clous.

Détail des

2 Bouts de coffre......
2 Côtés de coffre......
1 Fond de coffre.......
1 Couvercle............
1 Devant de couvercle..
2 Bouts de couvercle..
4 Côtés de casiers.....
4 Bouts de casiers....
2 Cloisons de casiers...
2 Fonds de casiers.....
2 Tasseaux (verticaux)..
2 Tasseaux (horizontaux)
1 Tasseau de scie.....
1 Tige de bouton.....
1 Poignée de bouton...

1. Le coffre à outils terminé. — 2. Le casier supérieur. — 3. Le casier i des charnières et du casier. — 6. Coin de la boîte. — 7. Couvercle de

D'UN PETIT COFFRE A OUTILS



NÉCESSAIRES

....	15 × 60 c/m
....	30 × 165 c/m
....	18 × 112.5 c/m

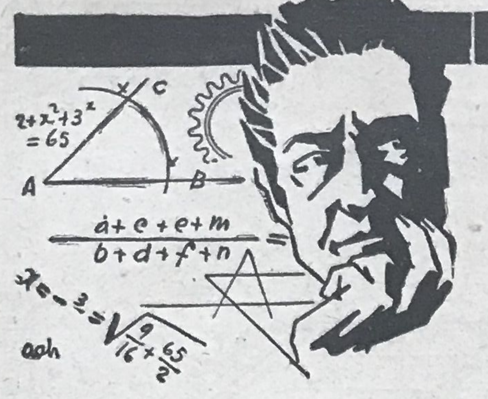
s éléments

	Épaisseur m/m	Largeur c/m	Longueur c/m
....	20	12.5	26
....	14	12.5	26
....	14	28.8	51
....	14	29	51.4
....	8	3.6	53
....	8	3.6	29
....	8	3.2	25.8
....	8	3.2	7.4
....	8	3.2	7.4
....	8	9	25.8
....	8	1.4	12.5
....	8	1.4	9.2
....	8	4	10
....	20	2	2
....	8	4	7.5

inférieur. — 4. Détail du couvercle et des pièces dont il est garni. — 5. Détails la boîte. Détail des assemblages. — 8, 9, 10. Détail du débitage des planches.

D'après un plan américain dû à la *Stanley Rule and Level Plant.*

LES BREVETS



VOICI DES INSTRUMENTS PORTATIFS POUR PESER LES VÉHICULES SUR ROUTES

L'EXPLOITATION DES BREVETS EN FRANCE

La loi sur les brevets dit que : celui qui n'a pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France, dans le délai de trois ans, à dater du jour de la signature du brevet, voit ce dernier frappé de déchéance.

Le but de la loi est de ne pas continuer à protéger en France une invention qui ne profite pas au trafic national.

Le titre du brevet, en effet, empêche, en France, l'exercice d'une industrie ou la construction d'appareils, dont l'exploitation pourrait se faire à l'étranger. Cette exploitation doit avoir lieu en France ou sur les territoires des colonies, ou encore sur un simple navire français, sans qu'il soit nécessaire et qu'on s'inquiète si le bâtiment a jeté l'ancre dans un port français pendant le délai légal.

L'exploitation n'est pas considérée comme suffisante, si on s'est contenté d'envoyer un ouvrier en France pendant un mois, si on a acheté quelques pièces, loué un petit atelier, engagé des négociations, de manière à avoir un constat d'exploitation, si toutes ces démarches ont été faites avec une lenteur calculée et que notamment les prospectus mentionnent seulement des fabriques à l'étranger.

Mais cette déchéance du brevet, si elle est opposée par une personne ou brevetée, exige, de la part de cette personne, la preuve du défaut d'exploitation. Cependant, l'inventeur peut justifier des causes de son inaction ; il peut avoir comme excuse des difficultés financières, techniques et commerciales, notamment, si l'inventeur a déjà la plus grande partie de sa fortune engagée dans l'industrie.

Si l'inventeur possède en France une usine où il procède à la construction des appareils brevetés, en montant simplement des pièces fabriquées à l'étranger, ce n'est pas là une exploitation comme elle est exigée par la loi. Ce n'est pas une fabrication réelle en France.

Si les appréciations des tribunaux sont, en général, assez favorables aux inventeurs, sur cette exploitation dans les trois ans, il faut bien convenir que cette bienveillance n'est acquise que si véritablement l'inventeur est de bonne foi et s'il a fait tout le nécessaire pour exploiter véritablement son brevet.

Petit conseil.

Si vous avez des papiers d'émeri qui soient usagés, ne les jetez pas. Mettez-les au four pendant quelques minutes pour qu'ils reprennent leur rigidité. Vous les trouverez alors prêts à vous servir utilement à nouveau. D.

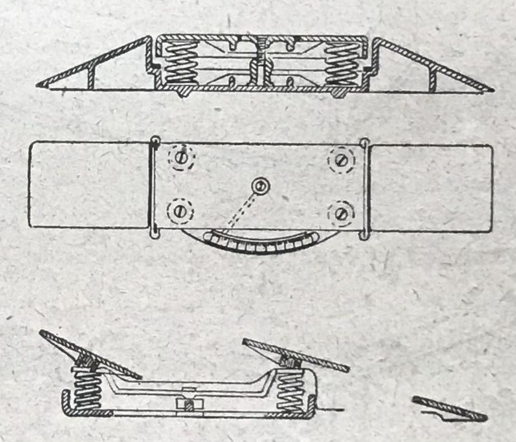
Pour fixer les étiquettes sur le verre.

Dans 100 centimètres cubes d'acide acétique dissolvez 70 grammes de gélatine et ajoutez 5 grammes de bichromate d'ammoniaque. Conservez cette dissolution à l'abri de la lumière jusqu'au moment de l'emploi. D.

Cette invention a pour objet des instruments portatifs (pesons) destinés à indiquer les charges transmises au sol par les roues des véhicules routiers.

Les pesons, construits selon l'invention, permettent d'effectuer les pesées sur tous les terrains, même accidentés, tels que routes grossièrement empierrées ou pavées, terre battue, etc., sur des véhicules à quatre ou six roues, à bandages pleins ou à pneus simples ou jumelés, et peuvent être employés soit directement sous les roues des véhicules (en y faisant monter les véhicules en marche, ou en les plaçant sous les roues préalablement soulevées au cric), soit sous les essieux (en soulevant ceux-ci avec des crics placés sur ou sous les pesons).

Les pesons, d'après l'invention, sont caractérisés par l'application du moyen consistant à évaluer des efforts par la mesure de la déformation d'un système élastique, à la réalisation d'instruments de pesage des véhicules routiers, pouvant être placés sous les roues ou sous les essieux, et permettant, dans le premier cas, la montée des véhicules en marche.



Vue en coupe, en plan et de profil du peson.

L'invention vise également un mode de réalisation consistant à utiliser des dispositifs comportant, comme partie élastique, des ressorts, mais n'ayant ni levier, ni articulation, ni aucun guidage autre que celui provenant des ressorts eux-mêmes et, par conséquent, non susceptible de frottements, jeux ou usure pouvant nuire à la sensibilité ou à l'exactitude de mesures.

Ces dispositifs sont constitués essentiellement par :

a) Une plate-forme recevant la charge à mesurer supportée symétriquement aux quatre sommets d'un rectangle par des ressorts ou groupes de ressorts à boudin ou autres, identiques entre eux, portés eux-mêmes par une semelle commune reposant sur le sol ;

b) Un indicateur ou indicateur-amplificateur du déplacement vertical relatif des centres de la plate-forme et de la semelle, déplacement représentant la moyenne des flèches prises sous charge par les quatre ressorts ou groupe de ressorts.

L'invention vise, en outre, un certain nombre de détails de réalisation, tel que l'emploi, comme indicateur-amplificateur, du déplacement vertical de la plate-forme par rapport à la semelle (flèche moyenne des ressorts) d'un dispositif transformant le déplacement vertical en un déplacement circulaire horizontal amplifié, ce dispositif étant constitué, par exemple, par :

a) Un écrou à pas rapide, fixé soit sous la face inférieure de la plate-forme, soit sur la face supérieure de la semelle, et dans lequel est engagée une vis munie d'une aiguille ou d'un cadran horizontal, l'extrémité libre de cette vis étant arrondie en forme de grain et venant appuyer contre la semelle, si l'écrou est fixé à la plate-forme, ou contre la plate-forme si l'écrou est fixé à la semelle ;

b) Un ressort de rappel de la vis, disposé de manière à produire soit un contact continu du bout libre de la vis avec la face de la pièce ne portant pas l'écrou (auquel cas, la poussée de cette pièce fera enfoncer automatiquement la vis dans l'écrou), soit, au contraire, à éloigner le bout libre de la vis de ce contact (auquel cas, on fera à la main tourner la vis au moyen de l'aiguille ou du cadran, jusqu'à ce que son extrémité libre vienne au contact de la pièce ne portant pas l'écrou).

Le dispositif amplificateur peut aussi être constitué en inversant dans celui mentionné ci-dessus, le rôle de la vis et de l'écrou, c'est-à-dire en fixant la vis sur une des pièces (semelle ou plate-forme) et amenant l'écrou au contact de l'autre pièce. Dans cette variante, l'aiguille ou le cadran est porté par l'écrou au lieu d'être porté par la vis.

L'invention préconise également l'emploi de moyens évitant les perturbations possibles dues aux flexions propres de la plate-forme et de la semelle, flexions variables pour une même charge suivant l'étendue et la position des surfaces de contact de la charge avec la plate-forme ou de la semelle avec le sol, ces moyens consistant :

a) Soit à nervurer longitudinalement et transversalement les faces en regard de la plate-forme et de la semelle, et à donner à la face inférieure de la semelle une forme telle qu'elle ne porte que par deux bandes étroites placées respectivement sous les côtés avant et arrière du rectangle ayant pour sommets les centres des quatre ressorts, ou même qu'elle porte seulement par trois points situés l'un au milieu de l'une de ces bandes, et les deux autres aux extrémités de l'autre bande ;

b) Soit à constituer la plate-forme et la semelle chacune par deux éléments distincts, le premier recevant l'effort (charge ou réaction du sol) et le transmettant aux ressorts ; le second transmettant au système indicateur central le déplacement vertical moyen des faces terminales des ressorts, les liaisons entre les deux éléments étant faites par joint élastique ou rotule pour éviter toute répercussion sur le second des flexions du premier.

Enfin, l'invention permet de limiter la flèche pouvant être prise par les ressorts, soit à la montée d'un véhicule en marche, soit au cas de charge exagérée ou excentrée, à un maximum compatible avec leur bonne conservation, au moyen de butées placées sous les côtés avant et arrière de la plate-forme, ou sur les portées correspondantes de la semelle, ces butées étant disposées de façon à pouvoir coulisser horizontalement contre la pièce qui les porte, afin de pouvoir s'assurer qu'elles restent libres et que la plate-forme est, par conséquent, supportée seulement par les ressorts.

Au cas où l'on utilise des ressorts à boudin, on peut adapter un mode de fixation de ces ressorts consistant à fixer par soudure ou brasure électriques, contre leurs spires terminales préalablement dressées, des disques ayant le diamètre extérieur des ressorts, permettant, à l'aide de vis ou boulons, de réaliser, avec les pièces à assembler aux ressorts, des liaisons rigides et résistant aux efforts en tous sens.

On peut également adjoindre aux pesons deux plans inclinés ou un plan incliné et une butée, tous deux articulés, soit sur la semelle du peson, soit sur la plate-forme, et facilitant la montée et la mise en place correcte de la roue sur le peson.

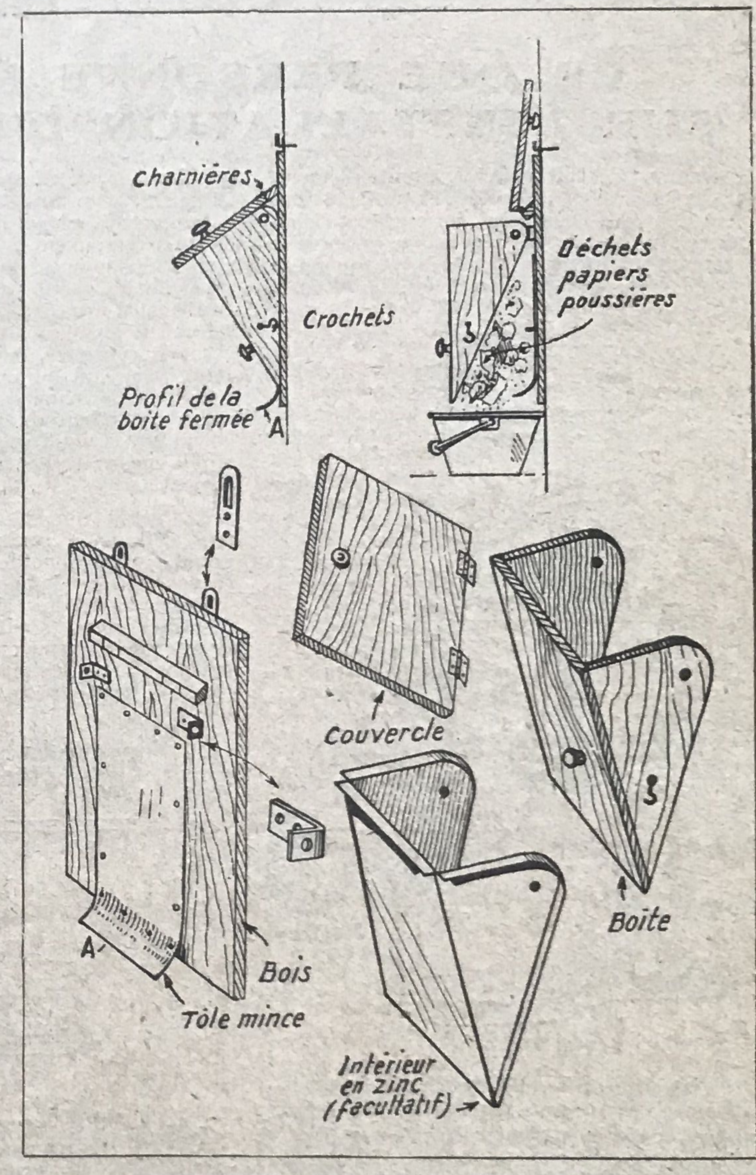


UNE BOITE A POUSSIÈRES

C'EST un dispositif original qui peut servir pour les poussières, les vieux papiers, etc. Il se compose d'une boîte à côtés triangulaires, s'appuyant contre une planche verticale, et suspendue par ses angles supérieurs. Ceux-ci pivotent autour de deux axes rivés, à libre jeu, dans de petites équerres vissées sur la paroi du fond. En outre, cette paroi est garnie d'une feuille métallique mince, un peu courbée, et venant en avant à sa partie inférieure. Un couvercle, articulé par deux charnières à la paroi du fond, ferme le tout, et on fixe la boîte contre le mur au moyen de deux petits crochets ordinaires, un de chaque côté.

Papiers ou poussières sont jetés dans la boîte. Quand on veut la vider, on place audessous un récipient quelconque (une boîte à ordures), puis on défait les crochets latéraux. La boîte se vide par en bas, la courbe de la feuille métallique de garniture empêchant les déchets de tomber au pied du mur.

Les quelques dessins ci-contre rendent intelligible la courte description de la boîte à poussières qu'on a lue plus haut. Tous les détails y sont figurés.

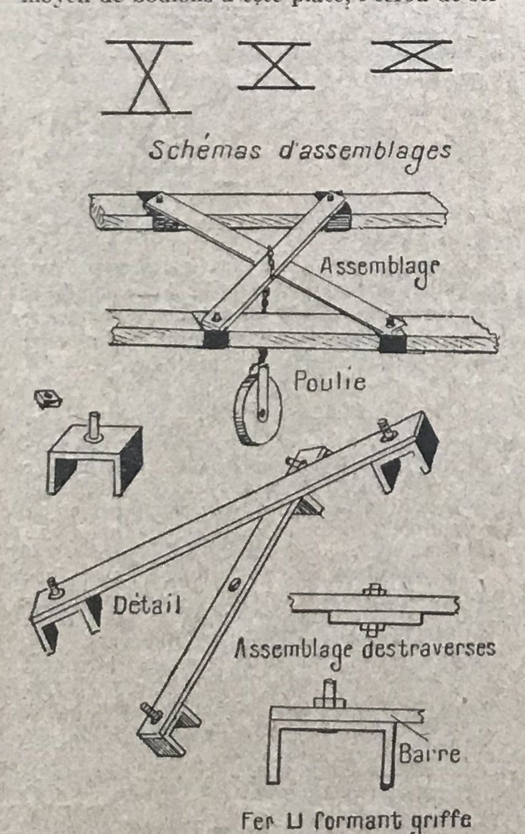


UN PONT POUR SOUTENIR UNE POULIE

IL est souvent pratique, dans un atelier, un garage, etc., de disposer d'une poulie de support que l'on place en un endroit variable. Quand le lieu où l'on se trouve présente des poutrelles dégagées, on utilisera le dispositif ci-contre, dont les dimensions seront appropriées à l'écartement maximum des poutrelles de support, et au poids que l'on y suspend.

Il se compose d'abord de deux fers plats que l'on assemble en leur milieu au moyen d'un gros rivet ou d'un boulon. L'avantage du rivet est qu'il ne risquera pas de se desserrer. D'autre part, un boulon permet d'immobiliser les deux pièces dans la position qu'on leur a donnée l'un par rapport à l'autre. Il sera toutefois nécessaire, en ce dernier cas, d'utiliser des écrous avec contre-écrous, afin d'éviter qu'ils se desserrent.

A chaque extrémité des fers, on monte une pièce en U de la largeur voulue pour se poser librement sur les poutrelles. L'assemblage des fers en U et du croisillon principal se fait au moyen de boulons à tête plate, l'écrou de serrage étant placé sur le dessus, de manière à ce que la saillie à l'intérieur de l'U soit aussi faible que possible.

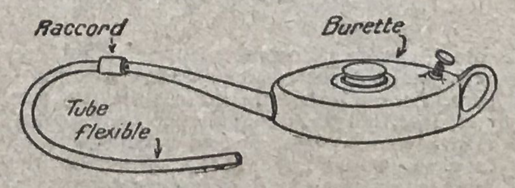


L'écrou devra être facilement desserrable, afin que la griffe puisse prendre n'importe quel angle par rapport au fer plat.

La poulie est suspendue par une chaîne à la croisée des deux barres.

POUR FACILITER LE GRAISSAGE

IL est souvent délicat de graisser les pièces du mécanisme des châssis, lorsque le constructeur n'a pas eu l'idée de placer les graisseurs dans les endroits accessibles, et la chose est malheureusement plus fréquente qu'on le croit. On emploie alors des burettes à long bec, qui sont d'ailleurs difficiles à transporter dans une trousse, et pour lesquelles le



bec se trouve sujet à des chocs qui produisent des bosses et gênent le fonctionnement ultérieur.

Il est facile de modifier des burettes ordinaires en supprimant le bec trop long. En coupant l'extrémité, on soude en ce point une douille filetée, dans laquelle on pourra monter un raccord également fileté, placé à l'extrémité d'une enveloppe de câble qui offre un conduit pratique pour l'huile. Ce conduit pourra avoir une longueur quelconque, au choix de l'opérateur.

A l'extrémité libre par laquelle l'huile doit sortir, on soude une olive terminée par un trou de très petite dimension, de manière qu'il puisse permettre à l'huile de couler sous forme d'un filet mince. Grâce à ce dispositif, on peut alors placer commodément l'olive dans tous les points où le graissage est nécessaire, sans être obligé pour cela de faire des efforts surhumains pour atteindre le graisseur.

POUR IMPROVISER UN FOUR A GAZ

Manquant de four à gaz, vous pouvez en improviser un, sans frais et cependant apte à être très utile. Placez sur votre fourneau à gaz deux briques, une de chaque côté du cercle. Recouvrez-les d'une plaque de tôle. Si vous n'avez pas cette plaque, ayez une grande boîte en fer-blanc, à biscuits par exemple, et placez le couvercle de cette boîte sur les deux briques. Coiffez ensuite la plaque par la boîte retournée, et votre four est tout prêt. Vous verrez que son utilité est incontestable pour y cuire tout ce qui sera nécessaire.



LA PLOMBERIE

CE QUE PERSONNE NE DEVRAIT IGNORER SUR L'INSTALLATION D'UN CABINET D'AISANCES

CHACUN devrait pouvoir, éventuellement, réparer les appareils et canalisations dont se compose un cabinet d'aisances. En effet, la réparation éventuelle sera souvent fort peu de chose, et, quand le plombier ne se trouve pas à proximité de la

Couvercle
Levier de la cloche
Clou support
Robinet
Coupe du réservoir
Flotteur
Cloche
Levier flotteur

Quelques détails : les chiffres donnent la correspondance des éléments. Quand on tire sur la chaîne, la cloche se soulève et la chasse d'eau fonctionne. Le flotteur 5 baisse, et ouvre le robinet 4, qui se referme quand le réservoir est plein et quand le flotteur 5 a repris son niveau normal.

maison, par exemple à la campagne, on évitera une grosse dépense.

Nous étudierons ici les seules installations un peu compliquées, à savoir les water-closets à l'anglaise.

1° CUVETTE. — Le grand perfectionnement du dispositif est que le tuyau d'évacuation présente un siphon, constamment rempli d'eau et qui empêche les mauvaises odeurs de remonter le long de la conduite.

La chasse d'eau se répartit tout autour de la cuvette, grâce à la présence d'une gorge dans le rebord. L'eau vient frapper dans celle-ci et se trouve ainsi renvoyée sur toute la surface à nettoyer. Puis, s'accumulant dans le fond où se trouve ce qu'on nomme la garde d'eau, elle rompt l'équilibre du siphon, qui se décharge dans le tuyau d'évacuation. La garde d'eau remonte jusqu'au niveau du rebord intérieur du siphon.

Si, donc, vous remarquez que la garde d'eau reste au-dessus de son niveau normal, c'est qu'il y a un commencement d'engorgement du siphon. Il faut y remédier au plus tôt.

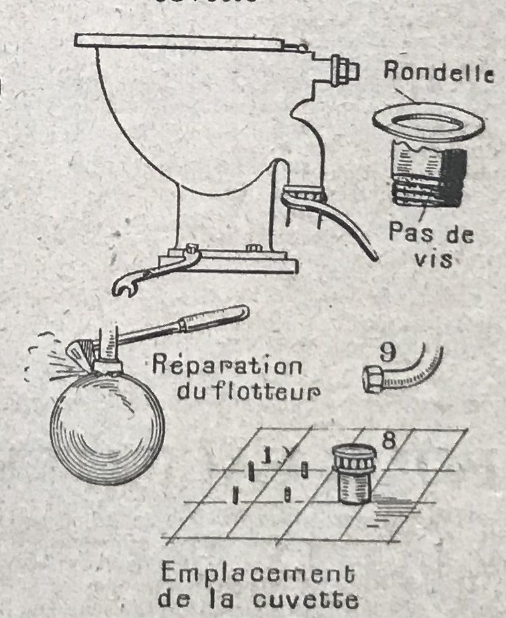
Un premier procédé consiste à enfoncer dans la conduite un gros fil de fer avec lequel on pourra pousser les matières qui obstruent la conduite — ce sera, en général, du papier, qui, humide, se désagrégera sous l'action du fil de fer.

Le second est plus sûrement efficace : il existe très souvent, à la partie supérieure du siphon, un écrou ou un bouchon vissé obturant un orifice de visite. Cet orifice sert aussi, éventuellement, à raccorder une prise d'air, nécessaire si le siphon a tendance à se désamorcer.

Si, au contraire, la garde d'eau était insuffisante, ce qui aurait pour inconvénient la remontée de mauvaises odeurs, cela prouverait que le rebord du siphon s'est trouvé brisé, ou qu'il y a une fuite, etc. En ce cas, il n'y aurait guère d'autre remède que le remplacement.

2° CHASSE D'EAU. — Les organes en sont plus délicats et soumis à une fatigue plus grande : c'est donc de ce côté que l'on aura, en général, des désagréments.

Pour y remédier, il faut en connaître le fonctionnement, d'ailleurs simple. En voici le principe : quand on tire sur la chaîne, on fait pivoter le levier 1 autour de son point fixe. Au bout de ce levier est une pièce 2,



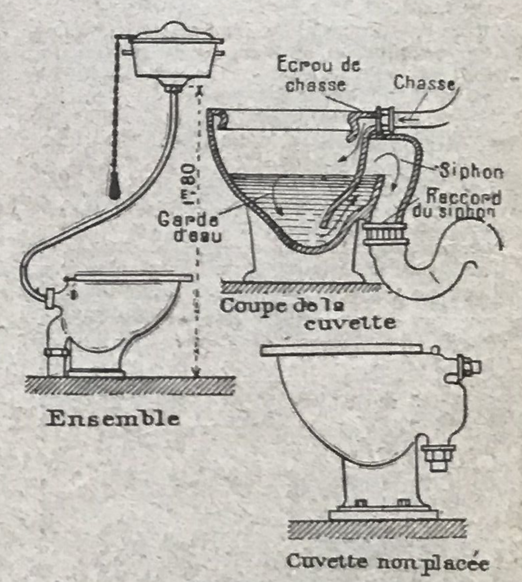
On trouvera ici des indications utiles sur la pose d'une cuvette, et la façon dont se place les différents éléments.

dite *cloche*, en raison de sa forme, qui obture le tuyau de départ, la base de la cloche reposant, par sa garniture en caoutchouc, sur son siège, où elle est appliquée par la pression même de l'eau. Le levier ayant pivoté, la cloche se soulève, et la chasse d'eau se fait, le mouvement de l'eau empêchant la cloche de se rabattre, jusqu'au moment où le réservoir est vide.

D'autre part, l'alimentation en eau du réservoir se fait par la conduite 4, qui se trouve obturée par le levier 3, muni d'un flotteur 5. Quand le réservoir s'est vidé, le flotteur est tombé au fond, et le tuyau d'alimentation s'est trouvé ouvert. L'eau a commencé à couler. Quand elle emplit le réservoir, elle fait progressivement monter le flotteur jusqu'au moment où, le niveau fixé par le constructeur étant atteint, le clapet ferme le tuyau d'arrivée d'eau.

Le couvercle est généralement fixé au moyen d'écrous.

Bien entendu, il existe autant de combinaisons différentes de ce réservoir qu'il y a de constructeurs. Mais, si l'on a un ennui quelconque, on saura, avec un peu de raisonnement, en venir à bout. Si l'eau coule ou déborde du réservoir, c'est que le flotteur est percé, partiellement empli d'eau, et ne remonte pas, donc ne commande plus le clapet. Ou encore, c'est que le clapet n'obture pas l'orifice d'arrivée d'eau, par suite d'usure.



Elévation et coupe d'une cuvette à chasse d'eau. On voit le siphon qui empêche la remontée de mauvaises odeurs. Si le niveau de l'eau est trop élevé, cela indique un engorgement. S'il est trop bas, c'est que le rebord est ébréché.

Si, au contraire, le réservoir fuit constamment, c'est que la cloche ne retombe pas normalement sur son siège, ce qui peut arriver par usure de la garniture en caoutchouc, par action de la rouille, par encrassement ou par simple déplacement, si quelqu'un a tiré trop fort sur la chaînette.

Pour effectuer n'importe quelle réparation, on commence par arrêter la venue d'eau. Dans toute installation bien faite, il y a un robinet d'arrêt au-dessus du réservoir.

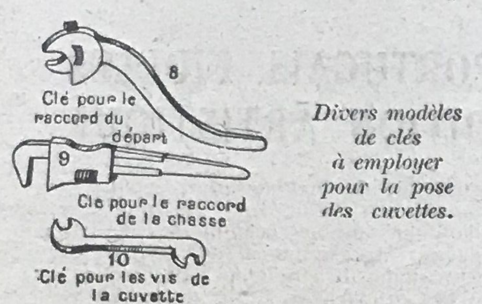
Par exemple, si le flotteur est détérioré, on le ressoudera après l'avoir bien vidé. Ou, ce qui est plus simple, on le remplacera par un flotteur neuf. En général, ils ont un dispositif de fixation à vis qui permet de régler leur hauteur correspondant à la fermeture de la conduite d'amenée.

Pose d'appareils neufs

CUVETTE. — Elle comporte toujours quatre trous destinés aux vis de fixation. Si la cuvette est fixée sur parquet, ces vis s'enfoncent directement dans le bois. Si, ce qui est toujours préférable, le sol des water-closets est dallé, on aura, au préalable, scellé dans les dalles, à l'emplacement voulu, des taquets dans lesquels les vis viendront se fixer.

Cette opération doit, d'ailleurs, être faite avec soin et sans jamais forcer. Ne pas oublier, en effet, qu'en serrant trop fort une faïence sous une vis, on la fait très vite éclater. Les techniciens recommandent même d'interposer une rondelle de plomb entre la vis et la porcelaine, pour éviter un serrage trop brutal.

La cuvette doit être scellée sur le tuyau d'évacuation ou pipe. Pour faire ce scellement, il est bon d'employer, plutôt que du ciment de plombier (ciment à prise rapide), du mastic de céruse ou de minium. Quelquefois, on assure la solidité du mastic en lui incorporant de la filasse.



Divers modèles de clés à employer pour la pose des cuvettes.

Le raccord de la chasse d'eau doit aussi être exécuté avec beaucoup de soin. On fait le joint au mastic, que l'on entoure soit d'étoupe, soit de ruban goudronné, dit chatterton. On trouve même dans le commerce différents modèles de ligatures métalliques, grâce auxquelles le travail est plus parfait et plus fini d'aspect.

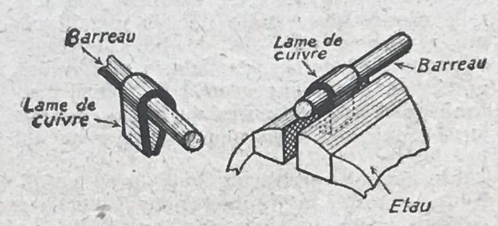
Pose des réservoirs

Ils sont vissés dans des tasseaux ou de simples chevilles tamponnées dans le mur. Leur hauteur minima au-dessus du sol doit être de 2 mètres. On emploiera, pour le tuyau de raccord entre le réservoir et la cuvette, du tuyau de 35 millimètres de diamètre environ : ce diamètre doit être le même que celui du raccord aboutissant à la cuvette. En tout cas, il faut éviter le plus possible les coudes du tuyau qui coupent la vitesse du courant et produisent un mauvais nettoyage.

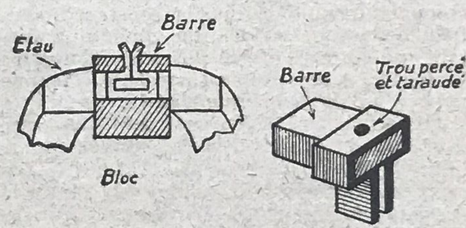
LA CONSTRUCTION D'UN INTERRUPTEUR A LAME

On peut avoir besoin de petits interrupteurs à lame pour des circuits électriques où l'intensité est un peu plus forte que celle permise par les boutons interrupteurs ordinaires. De plus, l'interrupteur à lame se prête mieux à l'installation sur un petit tableau de distribution comme ceux que l'on installe, par exemple, dans de petits ateliers, dans un garage, etc.

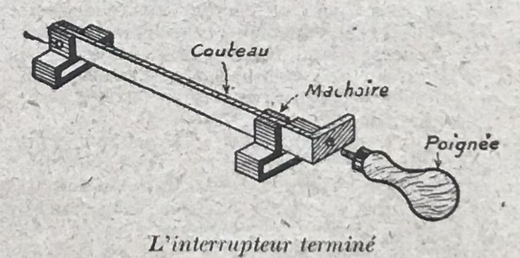
Il est très facile de fabriquer ces interrupteurs, qui se composent uniquement d'une



La lame de cuivre est tordue



La mâchoire se fait à l'étau



L'interrupteur terminé

lame formant couteau, terminée par une poignée de manœuvre, et de deux mâchoires obtenues avec du cuivre cambré à la demande voulue.

Il faut utiliser de la bande de cuivre non recuit, c'est-à-dire formant ressort, de manière qu'elle présente une certaine élasticité pour l'entrée du couteau. On peut prendre, par exemple, du cuivre de 8/10e de millimètre d'épaisseur et de 10 millimètres de large.

On commence par préparer dans l'étau, en se servant d'une pièce d'acier cylindrique de 10 millimètres de diamètre, une sorte d'oreille qui entoure le barreau et dont les bords sont jointifs, formés uniquement par le serrage des mors de l'étau.

Pour ne pas détériorer le cuivre, qui est un métal tendre, il est bon d'employer des mordaches, de préférence en aluminium strié. La longueur de bande de cuivre, qui a servi à cette opération, est d'environ 5 centimètres. On a ainsi une mâchoire, et la partie ronde devra être aplatie pour former base.

On y arrive au moyen de blocs qui sont serrés dans l'étau et de deux barres qui entourent les deux extrémités rapprochées ; en forçant ces deux barres à se rapprocher du bloc inférieur, on aplatit la partie ronde, et on obtient un socle prismatique. L'une des deux mâchoires ainsi préparées sera percée d'un trou sur les deux parties extrêmes, de manière à permettre le passage de l'axe autour duquel le couteau de l'interrupteur devra tourner.

La partie formant socle est percée d'un trou et taraudée de manière à permettre le passage d'une vis à métaux servant à fixer chaque mâchoire sur le tableau, la vis traversant toute l'épaisseur du tableau et ayant sa tête située derrière celui-ci.

On épanouit légèrement les branches de la mâchoire qui n'est pas percée et dans laquelle le couteau doit entrer et sortir librement ; il ne reste plus maintenant qu'à couper la pièce formant couteau de jonction entre les deux mâchoires.

Celle-ci est percée d'un trou pour l'axe et, de l'autre côté, elle est coudée, percée d'un trou dans la partie en équerre pour permettre la fixation de la poignée de manœuvre. On a intérêt à utiliser du laiton plutôt que du cuivre rouge ; celui-ci, en effet, même laminé, est toujours sans rigidité.

Dans l'industrie, on emploie pour les mâchoires souvent du bronze raide, et le couteau, au contraire, est en cuivre rouge, car il a une certaine section ; mais pour les interrutpeurs de petite intensité, comme celui dont il s'agit, il est préférable de se servir de laiton. Pour donner un meilleur contact entre la lame couteau et les mâchoires, on fait celles-ci suffisamment larges, et on pratique un trait de scie dans leur milieu, de manière que les parties élastiques s'appliquent bien, l'une et l'autre, sur le couteau de jonction.

LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DES RIVETS

Le chauffage électrique d'une pièce métallique au moyen du passage du courant a été appliqué également au chauffage des rivets ; on y trouve l'avantage de produire le chauffage sans nécessiter la mise en route d'un feu de forge, qui continue à brûler lorsque le travail est fini et que la sirène de l'usine siffle.

Les machines à chauffer électriquement les rivets sont prévues avec plusieurs têtes, de façon que le manœuvre puisse placer plusieurs rivets à la fois. Le chauffage d'un rivet demande environ trente secondes ; pendant qu'on chauffe une pièce, la manœuvre en place d'autres successivement sur chacune des têtes de la machine. Dès qu'un rivet est chaud, on le remplace par un rivet froid, et ainsi de suite. Le second rivet est prêt immédiatement après le premier et on arrive à entretenir une production continue.

Un chauffeur peut ainsi desservir une équipe de riveurs sans aucune interruption. La machine à quatre têtes peut chauffer trois cents rivets de 22 × 100 à l'heure, avec une machine bien réglée.

Le rivet placé sur la machine commence à s'échauffer par l'extrémité et par l'intérieur. Il est donc toujours parfaitement chauffé à cœur, et la partie qu'on doit mater est toujours à bonne température. Le chauffage est rapide ; donc, il se produit peu de pertes par radiation et on réalise une économie manifeste de chaleur.

Le courant est fourni par un transformateur alimenté par du courant alternatif à 110 ou 220 volts. Le courant envoyé dans le rivet est sous une tension de 1 à 3 volts, avec une intensité de plusieurs milliers d'ampères.



L'ARTISANAT A TRAVERS LE MONDE

CHEZ LES ORFEVRES ET LES FILIGRANEURS PORTUGAIS, FIDÈLES SERVITEURS D'UNE LONGUE ET BELLE TRADITION ARTISTIQUE

Le goût des métaux précieux habite les sens des Portugais, comme des Espagnols. Ces races ibériques sont imprégnées, quoi qu'elles en aient, de l'influence arabe, et l'Islam a toujours aimé ce clinquant de l'or et de l'argent, la somptuosité à la fois réelle et imaginaire de ces beaux métaux.

A peine la péninsule fut-elle délivrée complètement des Maures, que les conquêtes d'outre-mer et la connaissance des richesses immenses du Nouveau Monde exaspérent cette passion de deux nations pour les beautés et les promesses de l'or et de l'argent. Le Mexique et le Pérou enrichissaient l'Espagne, comme les Indes faisaient la fortune du Portugal. Pendant deux siècles, or et argent s'accumulèrent dans les demeures des deux pays. On l'aimait tant qu'on en mettait partout. Il y a, dans la cathédrale de Burgos, des chandeliers d'argent que ne soulèveraient pas deux hommes robustes; et l'église San Francisco est, à l'intérieur, entièrement dorée à l'or fin.



Le filigraneur applique le fil métallique avec un marteau minuscule.

Mais en même temps s'était développé un art qui ne s'est pas perdu : celui de l'orfèvrerie. Il ne faut pas chercher la sobriété de l'art français. L'argenterie, les pièces de vermeil, les plats, les urnes visent au somptueux. On ne craint pas un peu d'ostentation. Mais, dans cette débauche même de richesse, quel symbole n'y a-t-il pas de la richesse formidable qui d'ailleurs affaiblit les pays et ruina totalement l'Espagne, en tant que puissance coloniale.

Les années ont passé, les conditions de vie ont changé, mais des Pyrénées à Lisbonne et à Gibraltar, on aime toujours autant l'orfèvrerie. Dans les deux grandes villes du Portugal, il y a autant d'orfèvres que l'on compte d'antiquaires à Paris et de maroquiniers à Vienne. Les débardeuses de Porto, les *varinas*, les adroites et vertes marchandes de marée de Lisbonne possèdent presque toujours une breloque, des boucles d'oreille d'or. Il y a les bijoux pleins, les seuls appréciés là-bas. Et aussi les filigranes d'argent, de vermeil ou d'or, dont la délicatesse extraordinaire attire inévitablement l'étranger, comme font les aciers incrustés de Tolède, dont j'ai parlé jadis ici-même.

Aussi bien est-ce un art d'une délicatesse infinie. Pour tenter de faire imaginer ces filigranes, on ne saurait mieux dire que de nommer la dentelle. C'est vraiment une dentelle durcie, figée, faite de fils métalliques qui remplaçent les fils de lin. Le dessin s'épanouit en gerbes, en palmes, en feuilles, gracieuses dans leur géométrie même, fantaisie pliée aux exigences du métal, presque aussi souple que le lin, mais tout de même un peu moins.

Les artisans portugais font, avec ce fil, toutes sortes de petits objets : des paniers, des coffrets, voire de minuscules caravelles. La matière est légère, et pourtant rigide. Tous ces éléments se joignent avec tant de précision et d'équilibre que la construction du frêle bibelot ne se déforme guère. La dentelle est faite de fils de différents diamètres, les plus forts constituant l'armature, et les plus minces, un lacis de remplissage.

Les objets de fil d'argent sont plus délicats d'aspect et plus discrets. Mais ils offrent l'inconvénient que leur blancheur se ternit assez rapidement à l'air libre et, nettoyés, ils perdent un peu de leur éclat. Ceux de vermeil et, à plus forte raison, d'or, ne changent pas, au contraire.

Pour achever la décoration des objets les plus soignés, les filigraneurs les rehaussent d'émaux de couleurs vives. Ceux-ci ne peuvent être placés directement sur le filigrane : l'artisan leur prépare une sorte de monture en métal plein extrêmement mince, soudée sur le travail de filigrane.

Il n'y a guère de doute que cet art, dont la tradition se perpétue à travers les siècles, soit d'origine orientale, tout comme le damasquinage des aciers de Tolède. Le Portugal n'en a pas le privilège et, aujourd'hui encore, on trouve des filigraneurs dans quelques pays d'Europe et aux Indes.

C'est une survivance de l'invasion arabe qui a étrangement apporté avec elle, et abandonné lors de son reflux, des coutumes, des façons de vivre et des expressions artistiques empruntées à la Perse ou à l'Inde.

Parmi les objets de véritable argenterie que font les artisans du nord du Portugal et, en particulier, de Porto, il faut signaler les lampes à huile, dont le modèle a été gardé intact depuis bien des décades. Globe monté sur un pied très mince, avec un ou deux becs pour les mèches à huile, elles portent, en dehors de l'écran timbré de la croix des Chevaliers du Christ, qui est un des emblèmes du pays, tout un assortiment de petits accessoires suspendus au bout de chaînettes : des mouchettes et des ciseaux pour les mèches, un éteignoir, un petit seau, grand comme un dé à coudre, pour y jeter les charbons de mèches, et des griffes courbes pour les monter si besoin est. Pittoresque ensemble de breloques qui évoque bien le temps où c'était tout un problème que d'obtenir un bon éclairage et où la lampe devait être entourée de soins constants sous peine de charbonner et de fumer.

Les orfèvres de Porto ne vivent pas, en général, dans la ville même, mais dans des bourgades des environs, comme cette charmante localité de Gondomar, dont les maisons roses ou blanches, à toits de tuile rouge, se dispersent entre des boqueteaux de pins et d'eucalyptus.

Là sont des familles où, de génération en génération, on est filigraneur, se transmettant des secrets ou, pour mieux dire, des tours de main de métier. Les pères apprennent à leurs enfants l'art subtil de courber en une forme harmonieuse les fils d'argent, d'or ou de vermeil, banalement enroulés autour de bobines de bois, comme du simple fil à coudre.

Ils leur enseignent la manière de faire de minuscules soudures invisibles qui retiennent ensemble douze brins arachnéens. Et ils leur lèguent, mieux que tout, des vertus d'inaltérable patience, laquelle vient aussi, peut-être, des lointains ancêtres maures, de ces nomades pour qui le temps ne compte pas et qui occupent d'interminables heures d'oisiveté à des métiers aussi peu fatigants, mais aussi précis, que la dorure du cuivre, la nielle de l'argent, l'incrustation de l'acier ou des bois précieux.

Et peut-être ce peu de souci du temps passé dans l'achèvement des objets, est-il la vertu principale du vrai bon artisan, qui veut avant tout que sa tâche soit sans défaut, et ignore les impatiences quand il parachève son œuvre.

Tels, patients, méthodiques, épris de la matière qu'ils transforment — les orfèvres et les filigraneurs du Portugal souriant.



Quelques objets fabriqués par les filigraneurs.

C. DE C., *Ing. E. C. P.*

Choisissez votre Prime !

Les Primes offertes à nos lecteurs

Dans le but de ***permettre à nos lecteurs de ne pas attendre trop longtemps pour profiter des primes que nous leur offrons,*** à partir de cette semaine, chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de ***un franc,*** que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante, pour se procurer l'une des primes au choix, ou bien :



1° ***un béret basque,*** coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de ***18 francs,*** au prix exceptionnel de ***16 francs;*** ils nous enverront : ***10 francs*** en argent, et ***6 bons de un franc,*** détachés dans ***6 numéros successifs*** de ***Je fais tout;***

Ou bien :

2° ***une trousse de vitrier,*** comprenant un marteau de vitrier (valant à lui seul ***12 francs***), un couteau à mastiquer, un couteau à démastiquer, un coupe-



verre, qui est d'une valeur totale de ***35 francs,*** au prix exceptionnel de ***30 francs;*** nos lecteurs enverront ***20 francs*** en argent et ***10 bons de un franc,*** détachés dans ***10 numéros successifs*** de ***Je fais tout;***

Ou bien :

3° ***un fer à souder électrique,*** comprenant deux pannes amovibles, deux mètres de cordon souple, une prise de courant (en un écrin solide à séparation), le tout d'une valeur commerciale de ***50 francs,*** au prix exceptionnel de ***40 francs;*** nos lecteurs enverront ***30 francs*** en espèces et ***10 francs*** en ***bons de un franc;***

Ou bien :

4° ***Un bon de réduction*** de ***10 francs*** valable sur un achat de ***50 francs*** de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement ; nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer ***10 bons de un franc,*** détachés dans ***10 numéros successifs*** de ***Je fais tout.***

Mais, comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Nos abonnés peuvent se procurer nos différentes primes sans avoir à nous envoyer de bons. Leur bande d'abonnement suffit pour obtenir les primes par le seul envoi de leur prix en espèces, et pour recevoir le bon de réduction de 10 francs, valable à la Quincaillerie Centrale.

N.-B. — Nos bons détachables sont placés en deuxième page, de telle façon qu'ils peuvent être découpés sans nuire à la reliure de la revue.

Les bons de 50 centimes donnés précédemment, seront acceptés comme ayant respectivement une valeur de un franc.

Quelques attestations entre mille autres :

P. Duquesne, a Allouagne :
... « J'ai lu votre journal *Je fais tout* avec *beaucoup d'intérêt*, j'y ai trouvé des « trucs » très intéressants et je continue à l'acheter »...

Méo Brohet, a Feignies :
... « Etant un lecteur assidu de votre revue *Je fais tout, je la trouve très instructive* et, aimant bricoler à mes heures de loisirs, j'y trouve de *très bons conseils*. J'en parle beaucoup à mes camarades pour la faire connaître »...

Gamelin, Paris :
... « Je dois d'abord vous féliciter de l'effort que vous avez fait pour rendre *votre revue intéressante et instructive*, et de la façon dont vous y avez réussi »...

Bolvin, a Saint-Gratien :
... « Je tiens à vous féliciter pour votre revue qui vraiment nous donne de *précieux renseignements* »...

Guif, a Wassy :
... « Je suis lecteur assidu de votre journal et je n'ai qu'à vous féliciter pour *vos renseignements et vos dessins clairs et précis*. J'ai déjà réalisé deux de vos modèles de meubles »...

W. H., a Calais :
... « Je suis toujours avec beaucoup d'intérêt les réalisations que vous donnez dans *votre intéressante publication* »...

Brut, a Colombes :
... « Fidèle lecteur de votre revue *Je fais tout*, je me permets de vous adresser *mes sincères félicitations* pour la façon avec laquelle ce journal est rédigé. Etant menuisier, il me permet d'exécuter avec succès nombre de travaux »...

2 magnifiques primes offertes aux lecteurs de "Je fais tout"

A partir de ce jour, MM. les souscripteurs d'un abonnement d'un an à "Je fais tout" auront droit aux deux primes suivantes :

1° Un bon béret basque en belle laine. Nous donner le tour de tête en envoyant le prix de l'abonnement. Ce béret vous rendra de grands services à l'atelier et pendant les travaux effectués au dehors. C'est la coiffure idéale qui protège du froid et des poussières, et n'occasionne aucune gêne pendant le travail.

Voir, dans la première colonne, la façon de prendre le tour de tête.

2° Une remise de 10 francs sur tout achat de 50 francs effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris. La Quincaillerie Centrale est universellement réputée par la diversité et la qualité de ses articles. C'est le magasin où l'artisan trouve toujours ce qu'il lui faut.

Si vous totalisez la valeur de ces primes, vous constaterez quels sacrifices nous consentons pour la diffusion de notre journal d'instruction pratique et quels avantages considérables vous trouverez à vous abonner à *Je fais tout.*

Vous pouvez vous abonner sans frais en vous adressant à votre marchand de journaux.

Pour vous abonner, remplir le bulletin d'abonnement ci-dessous, et l'adresser avec la somme de **38** francs à **M. le Directeur de *Je fais tout,* 13, r. d'Enghien, Paris-10e.**

BULLETIN D'ABONNEMENT
à *Je fais tout.*

Nom : ____________________

Adresse : ____________________

____

____

Ci-inclus la somme de **38 francs,** pour un abonnement d'un an à " Je fais tout ". Signature :





Nos Lecteurs nous ont demandé de créer une rubrique des "**PETITES ANNONCES**", afin de faciliter les ventes et les échanges.

Dans le but de leur être agréable, "**JE FAIS TOUT**" a établi la ligne de 50 lettres, signes ou espaces, au prix de 4 francs, payables en espèces, et, pour les lecteurs, payables pour moitié en bons, soit 2 francs en espèces et 2 francs en bons détachables.

En outre, le prix de l'abonnement est **ENTIÈREMENT REMBOURSÉ** à nos abonnés par une **ANNONCE GRATUITE** de 10 lignes, divisibles, qu'ils pourront utiliser.

A VENDRE un bon appareil photographique de 40×50 c., avec matériaux. H. Derome, 88, rue du Quesnoy, à Valenciennes (Nord).

DIFFUSEUR RADIOLAVOX, état neuf, véritable occasion : 75 francs. Ecrire Laborang, n° 23, bureau *Je fais tout*.

UN MOTEUR "SUTRA" pour **DIFFUSEUR** entièrement neuf avec membrane. A vendre 40 fr. M. Morisse, bureau du journal.

LISEZ CHAQUE SEMAINE

le miroir de la route

Des itinéraires touristiques agréables ; les bonnes et les mauvaises routes ; de belles photos ; des conseils pratiques pour l'entretien et le dépannage ; des contes ; des échos ; de la variété ; des concours amusants.

En vente partout, le numéro : 1 fr.

POUR
RELIER
vos collections de



vous pouvez demander à nos services d'abonnement notre

RELIURE mobile

Prix : 10 francs
franco : 11 fr. 25

Adresser les demandes à M. le Directeur de *Je fais tout*.

Dans notre prochain numéro vous trouverez la LISTE DES GAGNANTS de notre

GRAND CONCOURS

des fermetures secrètes, qui a obtenu un grand succès.



Le VIN, la BIÈRE coûtent trop ! Brassez vous-même avec ma méthode, c'est si facile ! Dose 18 l., **3 fr. 25** ; 35 l., **5 fr. 45** ; 110 l., **16 fr. 80** fco. **Aka-Brasseur**, Viesly (Nord).



Anémie - Débilité
Convalescence
Fièvres - Paludisme

QUINIUM LABARRAQUE

le plus puissant
TONIQUE
Reconstituant

Maison FRÈRE
19 r. Jacob, PARIS



TOILE, draps de lit, torchons, mouchoirs, cédés bas prix. Canonne, fabric. Viesly (Nord).





EN ACHETANT DIRECTEMENT A LA MANUFACTURE DES

Papiers Peints K·L

RUE JACQUEMONT, PARIS, 17e

ENVOI FRANCO
ALBUM NOUVEAUTÉS 1930
600 échantillons
depuis 0f75 le rouleau
PEINTURE A L'HUILE DE LIN
5f75 le Kg

Paris. — HÉMERY, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.